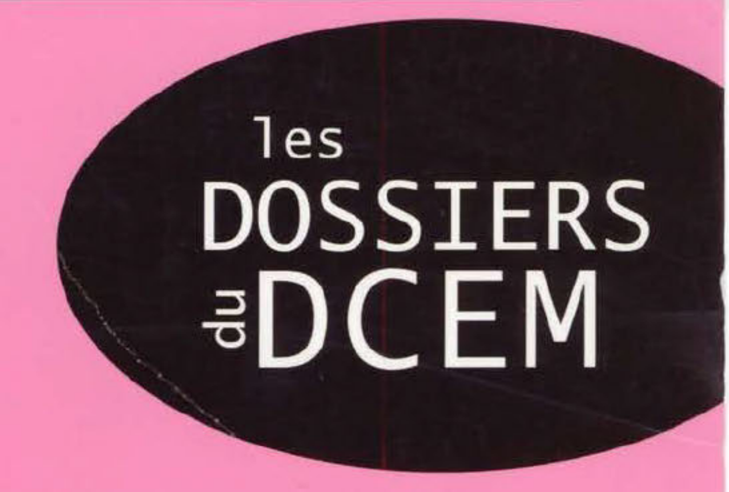


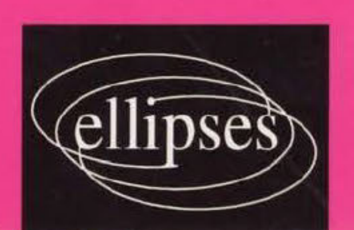
André Labbé

PÉDIATRIE



dossiers originaux, annales
et dossiers transversaux
corrigés et commentés

grilles de correction



AVANT-PROPOS

La réussite à l'examen national classant du second cycle des études médicales est le résultat de connaissances théoriques et pratiques solides associées à un entraînement régulier à l'épreuve. Les ouvrages de la collection « les dossiers du DCEM » cherchent à concilier ce double objectif.

Les groupes d'auteurs, spécialistes dans leur discipline, se composent d'hospitalo-universitaires confirmés et de jeunes praticiens. Les dossiers associent cas cliniques originaux et dossiers d'annales. Les dossiers originaux regroupent l'ensemble des questions de la spécialité tout en introduisant des dossiers transversaux, dans l'esprit du nouveau programme. Une correction avec un barème sur 100 points pour chaque dossier permet une auto-évaluation efficace. Des dossiers ont en outre été sélectionnés dans les sujets d'annales posés à l'Internat pour leur caractère classique ou récurrent, ou bien parce qu'ils font appel à des notions plus inhabituelles. Pour chacun, une proposition de correction et de barème vous permet de vous mettre dans les conditions de l'examen.

Enfin, chaque dossier est complété par un commentaire des auteurs : courte mise au point, rappel de cours, notion scientifique nouvelle avec d'éventuelles références bibliographiques, ou simple commentaire sur les pièges et embûches du dossier, vous permettront de compléter vos connaissances sur le sujet proposé.

Bonne réussite à tous.



PROGRAMME

MODULE 1. APPRENTISSAGE DE L'EXERCICE MÉDICAL

Question 1. La relation médecin-malade. L'annonce d'une maladie grave. La formation du patient atteint de maladie chronique. La personnalisation de la prise en charge médicale.

MODULE 2. DE LA CONCEPTION À LA NAISSANCE

Question 21. Prématurité et retard de croissance intra-utérin : facteurs de risque et prévention.

Question 23. Évaluation et soins du nouveau-né à terme.

Question 24. Allaitement et complications.

Question 31. Problèmes posés par les maladies génétiques à propos d'une maladie chromosomique (la trisomie 21), d'une maladie génique (la mucoviscidose), d'une maladie d'instabilité (le syndrome de l'X fragile).

MODULE 3. MATURATION ET VULNÉRABILITÉ

Question 32. Développement psychomoteur du nourrisson et de l'enfant : aspects normaux et pathologiques (sommeil, alimentation, contrôles sphinctériens, psychomotricité, langage, intelligence). L'installation précoce de la relation mère-enfant et son importance. Troubles de l'apprentissage.

Question 33. Suivi d'un nourrisson, d'un enfant et d'un adolescent normal. Dépistage des anomalies orthopédiques, des troubles visuels et auditifs. Examens de santé obligatoires. Médecine scolaire. Mortalité et morbidité infantile.

Question 34. Alimentation et besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant.

Question 36. Retard de croissance staturo-pondérale.

Question 37. Maltraitance et enfants en danger. Protection maternelle et infantile.

Question 38. Puberté normale et pathologique.

MODULE 4. HANDICAP – INCAPACITÉ – DÉPENDANCE

Question 51. L'enfant handicapé : orientation et prise en charge.

MODULE 6. DOULEUR – SOINS PALLIATIFS – ACCOMPAGNEMENT

Question 68.	Douleur chez l'enfant : sédation et traitements antalgiques.

MODULE 7. SANTÉ ET ENVIRONNEMENT – MALADIES TRANSMISSIBLES

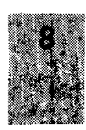
Question 77.	Angines et pharyngites de l'enfant et de l'adulte.
Question 78.	Coqueluche.
Question 84.	Infections à herpès virus de l'enfant et de l'adulte immunocompétents.
Question 86.	Infections bronchopulmonaires du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte.
Question 90.	Infections nasosinusiennes de l'enfant et de l'adulte.
Question 96.	Méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte.
Question 98.	Otalgies et otites chez l'enfant et chez l'adulte.
Question 111.	Sport et santé. Aptitude aux sports chez l'enfant et chez l'adulte. Besoins nutritionnels chez le sportif.

MODULE 8. IMMUNOPATHOLOGIE – RÉACTION INFLAMMATOIRE

Question 113.	Allergies et hypersensibilités chez l'enfant et l'adulte : aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement.
Question 114.	Allergies cutanéomuqueuses chez l'enfant et l'adulte. Urticaire, dermatites atopiques et de contact.
Question 127.	Transplantation d'organes : Aspects épidémiologiques et immunologiques ; principes de traitement et surveillance ; complications et pronostics ; aspects éthiques et légaux.

MODULE 10. CANCÉROLOGIE – ONCOHÉMATOLOGIE

Question 144.	Cancer de l'enfant : particularités épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques.



MODULE 11. SYNTHÈSE CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE – DE LA PLAINTE DU PATIENT À LA DÉCISION THÉRAPEUTIQUE – URGENCES

Question 190.	Convulsions chez le nourrisson.
Question 193.	Détresse respiratoire aiguë du nourrisson de l'enfant et de l'adulte. Corps étranger des voies aériennes supérieures.
Question 194.	Diarrhée aiguë et déshydratation chez le nourrisson et l'enfant.
Question 195.	Douleurs abdominales et lombaires aiguës chez l'enfant et chez l'adulte.
Question 203.	Fièvre aiguë chez l'enfant et chez l'adulte. Critères de gravité d'un syndrome infectieux.
Question 210.	Malaise grave du nourrisson et mort subite.

DEUXIÈME PARTIE. MALADIES ET GRANDS SYNDROMES

Question 226.	Asthme de l'enfant et de l'adulte.
Question 233.	Diabète sucré de type 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte.
Question 235.	Épilepsie de l'enfant et de l'adulte.
Question 280.	Reflux gastro-oesophagien chez le nourrisson, chez l'enfant et chez l'adulte. Hernie hiatale.

TROISIÈME PARTIE. ORIENTATION DIAGNOSTIQUE DEVANT...

Question 299.	Boiterie et troubles de la démarche chez l'enfant.
Question 300.	Constipation chez l'enfant et l'adulte (avec le traitement).
Question 328.	Protéinurie et syndrome néphrotique chez l'enfant et chez l'adulte.
Question 330.	Purpura chez l'enfant et chez l'adulte.
Question 336.	Toux chez l'enfant et chez l'adulte (avec le traitement).
Question 345.	Vomissements du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte (avec le traitement).



TABLE DES MATIÈRES (À COMPLÉTER)

Dossier 1

En remplacement d'un médecin généraliste, vous êtes appelé au domicile d'un jeune couple dont le nourrisson de 3 mois vient d'être découvert sans vie, le matin au réveil. Vous ne connaissez pas cette famille, dont c'est le premier enfant. Les constatations que vous faites à l'arrivée sont les suivantes : nourrisson de sexe masculin, lividités des membres inférieurs, température rectale à 34 °C, enfant non dénutri, pas d'anomalie clinique évidente. Il est né à 39 semaines d'aménorrhée d'une grossesse sans incident et bien suivie. Aucun problème à la naissance. Carnet de santé bien rempli, visites des deux premiers mois effectuées, premier vaccin réalisé. L'interrogatoire de la famille montre que leur enfant avait une rhinite depuis 2 jours sans fièvre. Il était couché sur le côté. La maman l'a couché à 22 heures après son dernier biberon et l'a trouvé mort le matin à 8 heures.

Question 1 Est-ce que vous rédigez un certificat de décès de mort naturelle ou bien proposez-vous le transfert de ce nourrisson dans un centre de référence pour y subir une autopsie ?

Question 2 Les parents vous demandent ce que peut apporter l'autopsie et dans quel but est-elle justifiée ? Que leur répondez-vous ?

Question 3 Donner au moins 5 causes de mort subite du nourrisson.

Question 4 En cas de refus des parents de l'autopsie et si vous avez un doute sur l'origine « traumatique du décès » de quel moyen légal disposez-vous ?

Question 5 Quels conseils généraux peut-on prodiguer aux parents d'un nourrisson pour diminuer le risque de mort subite ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Est-ce que vous rédigez un certificat de décès de mort naturelle ou bien proposez-vous le transfert de ce nourrisson dans un centre de référence pour y subir une autopsie ?

- **Pas de certificat de décès ....5 points**
- **Proposition forte de transfert dans un centre de référence universitaire ....15 points**

Question 2
20 points

Les parents vous demandent ce que peut apporter l'autopsie, dans quel but et comment est-elle pratiquée ? Que leur répondez-vous ?

- **C'est la seule façon de savoir s'il s'agit d'une mort expliquée ou non ....4 points**
- **Elle est indispensable à l'établissement du diagnostic........4 points**
- **Elle ne portera pas atteinte à l'intégrité du corps..............4 points**
- **Elle est réalisée par un praticien expérimenté....................4 points**
- **Tous les résultats seront communiqués aux parents et au médecin traitant..4 points**

Question 3
20 points
4 pts par bonne réponse

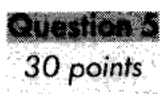
Donner au moins 5 causes de mort subite du nourrisson ?

- Infection bactérienne grave
- Bronchiolite à VRS
- Coqueluche
- Trouble du rythme cardiaque
- Malformation cardiaque
- Malformation pulmonaire
- Corps étranger laryngotrachéal
- Sévice actif
- Traumatisme

Question 4
10 points

En cas de refus des parents de l'autopsie et si vous avez un doute sur l'origine « traumatique du décès » de quels moyens légaux disposez-vous ?

- **Refus du permis d'inhumer ....5 points**
- **Signalement au Procureur de la République ....5 points**



Question 5
30 points

Quels conseils généraux peut-on prodiguer aux parents d'un nourrisson pour diminuer le risque de mort subite ?

- Respect du rythme de vie, en particulier du sommeil ....3 points
- Éviter pendant les 6 premiers mois les voyages prolongés et non indispensables ....3 points
- Suppression du tabagisme passif..5 points
- Ne rien faire qui puisse favoriser le reflux gastro-œsophagien :
  - o ne jamais recoucher un enfant immédiatement après un biberon...2,5 points
  - o ne pas se précipiter pour diminuer le nombre de biberons quotidiens..2,5 points
- Pour son sommeil :
  - o décubitus dorsal..1 point
  - o matelas ferme et de dimension adaptée..........................1 point
  - o pas dans un coufin...1 point
  - o ni dans un landau ....1 point
  - o pas de couette ....1 point
  - o la température de la chambre ne doit pas dépasser 19-20 °C...1 point
- Hygiène des fosses nasales surtout en cas d'infection ORL..3 points
- Conseils en cas de fièvre :
  - o boissons fréquentes..1 point
  - o penser à le découvrir..1 point
- Prévention des infections automono-hivernales :
  - o pas de fréquentation, l'hiver des transports en commun ou grands magasins ....2 points
  - o vaccinations +++..1 point

COMMENTAIRES

Ce dossier concerne les malaises graves et la mort subite du nourrisson.

Tout décès subit d'un enfant, sans pathologie préexistante, doit donner lieu à une autopsie pour en retrouver la cause. On ne peut parler de mort subite inexpliquée, que si la vérification ne retrouve aucune anomalie susceptible de l'expliquer... Il est essentiel que cette notion soit bien intégrée et expliquée aux parents.

Attention aux problèmes médico-légaux et au refus du permis d'inhumer en cas de doute sur une origine accidentelle ou traumatique. À ce titre, l'examen complet du nourrisson est indispensable pour rechercher des traces de sévices, comme des hématomes ou excoriations.

L'exploration d'un malaise grave passe par une hospitalisation pour observation et conduite diagnostique, même si l'examen de l'enfant est rassurant au moment de l'admission.

Dossier 2

Louis... 15 ans consulte aux urgences pédiatriques devant la survenue d'une douleur de la cuisse d'augmentation progressive, s'accompagnant d'une impotence fonctionnelle et d'une fièvre à 39 °C.

Il n'a pas d'antécédents médicaux ou chirurgicaux particuliers. Il a séjourné au Sénégal, 6 mois auparavant, sans prophylaxie particulière.

Trois jours avant la consultation, il a présenté une chute d'environ deux mètres sur ses pieds, dont il n'a pas gardé de séquelles évidentes, puisqu'il a repris une activité physique normale. La douleur de la cuisse est apparue insidieusement, puis a augmenté progressivement d'intensité.

À l'arrivée aux urgences, les constatations cliniques sont les suivantes : fièvre à 39,5 °C avec frissons, pas d'altération nette de l'état général. Il existe une douleur spontanée au niveau de la cuisse droite, prédominant au tiers inférieur. La hanche droite présente une mobilité conservée. Il n'y a pas d'inflammation locale ni d'adénopathies satellites. L'état cutané est normal, à l'exception de quelques excoriations sur la face postérieure de la cuisse droite. Le reste de l'examen somatique est sans particularité. L'hémogramme montre 8 700 globules blancs dont 45 % de polynucléaires neutrophiles, la CRP est à 21 mg/L.

Question 1 Quels examens complémentaires préconisez-vous en première intention pour faire progresser le diagnostic ?

Question 2 Comment allez vous apprécier l'intensité de la douleur ?

Question 3 Quelles hypothèses étiologiques pouvez-vous évoquer ?

Question 4 Si vous pensez qu'il s'agit d'une pathologie infectieuse, quelle conduite thérapeutique allez-vous adopter ?

Malgré un traitement étiologique bien conduit, devant une ostéite probable (fixation scintigraphique, apparition d'une lésion radiologique secondaire) l'adolescent ressent des douleurs intenses non calmées par les antalgiques de niveau 2.

Question 5 Quelles solutions thérapeutiques allez-vous proposer et sur quels éléments d'appréciation allez-vous modifier la prise en charge ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels examens complémentaires préconisez-vous en première intention pour faire progresser le diagnostic ?

- **Hémocultures (2 à 3) à chaque pic fébrile.........................5 points**
- **Frottis – goutte épaisse...5 points**
- **Cliché du bassin : ....2 points**
  - o hanche..2 points
  - o et fémur..1 point
- **Échographie des parties molles ....2,5 points**
- **Échographie de hanche ....2,5 points**

Question 2
20 points

Comment allez vous apprécier l'intensité de la douleur ?

- **Auto-évaluation par l'enfant...10 points**
- **Échelle visuelle analogique : ....8 points**
  - o douleur modérée < 3 ....1 point
  - o douleur importante > 6 ....1 point

Question 3
20 points

Quelles hypothèses étiologiques pouvez-vous évoquer ?

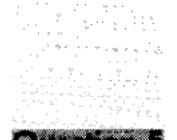
- **Ostéite ....5 points**
- **Arthrite de hanche ....5 points**
- **Septicémie ....3 points**
- **Accès palustre ....2 points**
- **Fracture osseuse..2,5 points**
- **Pathologie tumorale ....2,5 points**

Question 4
20 points

Si vous pensez qu'il s'agit d'une pathologie infectieuse, quelle conduite thérapeutique allez-vous adopter ?

- **Antibiothérapie bactéricide ....5 points**
- **Voie veineuse ....5 points**
- **Association à visée antistaphylococcique...........................5 points**
- **Pénicilline M + Aminosides ± vancomycine ....5 points**

Malgré un traitement étiologique bien conduit devant une ostéite probable, l'adolescent ressent des douleurs intenses non calmées par les antalgiques de niveau 2.



Question 5
20 points

Quelle solution thérapeutique allez-vous proposer et sur quels éléments d'appréciation allez-vous modifier la prise en charge ?

- **Indication formelle d'antalgiques de niveau III type Morphine................4 points**
- **Titration : augmentation par palier................4 points**
- **De préférence en utilisant une PCA................4 points**
- **Évaluation répétitive de l'EVA................4 points**
- **Diminution progressive en fonction des résultats................4 points**

COMMENTAIRES

Ce cas clinique illustre les difficultés du diagnostic d'une infection osseuse (ostéite fémorale) en l'occurrence chez l'enfant et le peu de valeur des examens biologiques. Les anomalies radiologiques sont décalées dans le temps et c'est l'examen scintigraphique qui peut emporter la conviction.

Dans cette observation, la gestion du phénomène douloureux (item 68) est au premier plan devant le diagnostic de boiterie (item 299). En effet, c'est probablement dans le domaine orthopédique ou rhumatologique que les algies sont les plus violentes et doivent être maîtrisées par des antalgiques adaptés, morphiniques le plus souvent. L'âge de l'enfant autorise le recours aux pompes à morphine autogérées par le patient.

Les causes de boiteries chez l'enfant sont variées. Il est important de différencier les boiteries douloureuses des autres. Dans la recherche de la cause, le caractère aigu et fébrile de la boiterie est également un élément discriminant. Enfin, selon l'âge on doit plus penser à certaines pathologies : synovite aiguë de hanche chez l'enfant de moins de 5 ans, ostéochondrite primitive entre 5 et 10 ans, épiphysiolyse ensuite...

Dossier 3

Vous suivez un enfant de 5 ans qui présente une insuffisance rénale terminale et qui est hémodialysé à raison de 3 séances par semaine depuis 2 ans. Son insuffisance rénale est secondaire à une souffrance fœtale aiguë très grave avec hypoxie prolongée du fait d'un hématome rétroplacentaire à l'accouchement. Durant cet épisode néonatal, il a dû être transfusé à trois reprises. Actuellement, hormis son insuffisance rénale, cet enfant a bien récupéré de cet épisode néonatal.

Vous avez indiqué à la mère que son enfant devra bientôt recevoir une transplantation rénale. La mère a entendu dire que les résultats de greffe après don d'organe intrafamilial étaient meilleurs. Elle vous demande si cela est vrai et si c'est le cas, de lui expliquer pour quelle raison. Par ailleurs, elle se dit prête à donner son rein et vous signale également que si cela n'était pas possible, sa fille aînée âgée de 13 ans est également prête à donner un rein à son petit frère.

Question 1 Que lui répondez-vous ?

Dans le cadre de la préparation à une future transplantation d'organe, il a été mis en évidence des anticorps dirigés contre les antigènes HLA A2 et B44. Récemment ces anticorps ont disparu.

Question 2 Selon vous, quelle est la raison pour laquelle cet enfant a présenté ces anticorps ? Citez deux autres facteurs de risque de développer de tels anticorps en général.

Question 3 Quelles influences peuvent avoir ces anticorps sur la greffe ? De quel moyen de prévention disposez-vous lors de la préparation à la greffe et le jour de la greffe ?

Question 4 La greffe a eu lieu depuis 1 mois et s'est bien déroulée. D'après vous, sous quel(s) immunosuppresseur(s) se trouve probablement cet enfant un mois après la greffe ? Donnez les classes médicamenteuses et un nom de produit pour chaque classe. Ne précisez pas les posologies.

Lors d'une visite systématique 2 mois après la greffe, vous constatez que la créatininémie, qui avait atteint un taux normal 2 semaines après la greffe, est augmentée à 120 micromol/l. L'examen est sans particularité, les autres tests biologiques sont normaux.

Question 5 Quelle est votre démarche diagnostique ? Préciser quel est selon vous le diagnostic le plus probable et le moyen de le confirmer.

Question 6 Ce diagnostic est confirmé. Exposez les principes thérapeutiques.

Deux mois plus tard, grâce à votre traitement, la créatininémie est à 45 micromol/l. L'enfant vous est amené en consultation pour une fièvre à 38,3 °C apparue il y a deux jours. À l'examen, l'enfant est fatigué et dit avoir mal aux genoux et aux chevilles. L'examen clinique est sans particularité. Étant donné la chronologie des événements, vous suspectez une infection à CMV (cytomégalovirus).

Question 7

Quel statut sérologique vis-à-vis du CMV chez le donneur et le receveur expose le plus à une infection à CMV ? Donnez un moyen simple et sensible de faire le diagnostic d'une infection à CMV chez cet enfant.

GRILLE DE CORRECTION

Vous avez indiqué à la mère que son enfant devra bientôt recevoir une transplantation rénale. La mère a entendu dire que les résultats de greffe après don d'organe intrafamilial étaient meilleurs. Elle vous demande si cela est vrai et si c'est le cas, de lui expliquer pour quelle raison. Par ailleurs, elle se dit prête à donner son rein et vous signale également que si cela n'était pas possible, sa fille aînée âgée de 13 ans est également prête à donner un rein à son petit frère.

Question 1
10 points

Que lui répondez-vous ?

- **Les résultats des greffes rénales en intrafamilial avec donneur vivant sont légèrement meilleurs que les greffes effectuées à partir de rein de cadavre ......2 points**
- **Les deux raisons principales sont une meilleure compatibilité dans le système HLA et surtout une organisation de la transplantation raccourcissant notablement le temps d'ischémie froide du greffon............2 points**
- **En ce qui concerne le don, les deux parents peuvent :**
  - **o donner leur rein ....1 point**
  - **o s'ils ne présentent pas de contre-indication médicale ......1 point**
  - **o et s'ils sont compatibles en ABO avec le receveur...........1 point**
- **La loi interdit à la sœur de donner son rein parce qu'elle est mineure...1 point**
- **On explique enfin que les résultats de la greffe rénale à partir d'un rein de cadavre sont très corrects et que les parents sont libres, sans que cela ne soit choquant, ni moralement ni pour la santé de leur enfant, de ne pas donner un rein ....2 points**

Dans le cadre de la préparation à une future transplantation d'organe, il a été mis en évidence des anticorps dirigés contre les antigènes HLA A2 et B44. Récemment ces anticorps ont disparu.

Question 2
10 points

Selon vous, quelle est la raison pour laquelle cet enfant a présenté ces anticorps ? Citez deux autres facteurs de risque de développer de tels anticorps en général.

- **Cet enfant a présenté ces anticorps anti-HLA probablement à cause des transfusions sanguines qu'il a reçu en période néonatale......................................5 points**
- **Les deux autres facteurs de risque en général sont :**
  - **o la grossesse ....2,5 points**
  - **o et une transplantation antérieure ....2,5 points**

Question 3
15 points

Quelles influences peuvent avoir ces anticorps sur la greffe ? De quel moyen de prévention disposez-vous lors de la préparation à la greffe et le jour de la greffe ?

- Ces anticorps préformés peuvent être responsables d'un rejet hyperaigu survenant dans les minutes ou heures suivant la greffe, avec perte inéluctable du greffon ....3 points
- Les moyens de prévention sont :
  - o exclusion des donneurs de groupe A2 et B44 ....2 points
  - o prélever régulièrement (tous les mois) du sérum afin de rechercher des anticorps et de garder précieusement les sérums dans lesquels des anticorps anti-HLA sont détectés ....3 points
  - o le jour de la greffe :
    - réalisation d'un cross-match entre les lymphocytes du donneur et le sérum du receveur en présence de complément ....2 points
    - les sérums du receveur à tester sont le sérum le plus récent et surtout les sérums dans lesquels les anticorps anti-HLA avaient été mis en évidence ...2 points
    - un cross match positif avec un de ces sérums interdit la greffe....................3 points

Question 4
20 points

La greffe a eu lieu depuis 1 mois et s'est bien déroulée. D'après vous, sous quel(s) immunosuppresseur(s) se trouve probablement cet enfant un mois après la greffe ? Donnez les classes médicamenteuses et un nom de produit pour chaque classe. Ne précisez pas les posologies.

- Corticoïdes (CORTANCYL®)....................5 points
- Inhibiteur de la calcineurine : Ciclosporine (NEORAL®) ou FK 506 (Tacrolimus, Prograf®) ....5 points
- Inhibiteur du métabolisme des bases puriques : Azathioprine (IMUREL®) ou Mycophenolate mofetyl (CELLCEPT®) ....5 points
- À cette période, le receveur n'est plus sous sérum antilymphocytaire ou sous anticorps anti-R-IL2 [si l'étudiant écrit cette phrase ou même ne parle pas de ces deux médicaments, il a 5 points]

Lors d'une visite systématique 2 mois après la greffe, vous constatez que la créatininémie, qui avait atteint un taux normal 2 semaines après la greffe, est augmentée à 120 micromol/l. L'examen est sans particularité, les autres tests biologiques sont normaux.

Question 5
25 points

Quelle est votre démarche diagnostique ? Préciser quel est selon vous le diagnostic le plus probable et le moyen de le confirmer.

- **Le diagnostic le plus probable est un rejet aigu ....3 points**
- **L'examen permettant de le confirmer est la biopsie rénale : ....3 points**
  - **une protéinurie associée est également un signe évocateur ....2 points**
- **Au préalable, il faut éliminer un obstacle sur les voies urinaires par la réalisation d'une échographie qui recherchera une dilatation de l'uretère et/ou du pyélon.................2 points**
- **Il faut aussi éliminer une cause prérénale :**
  - **par déshydratation (examens clinique et biologiques).................2 points**
  - **ou par thrombose de l'artère du greffon : réalisation d'un doppler du greffon et des vaisseaux.................2 points**

  Néanmoins, cette cause s'accompagne en général d'une oligo-anurie brutale.
- **L'autre hypothèse est une toxicité médicamenteuse, notamment des inhibiteurs de la calcineurine (Ciclosporine ou FK 506).................5 points**
- **Cette hypothèse diagnostique sera confirmée ou infirmée par la ponction biopsie rénale : ....3 points**
  - **la normalité des dosages médicamenteux n'exclut en aucun cas ce diagnostic.................3 points**

Question 6
10 points

Ce diagnostic est confirmé. Exposez les principes thérapeutiques.

- Hospitalisation :
  - Bolus de Solumedrol (n = 3).................3 points
- Augmentation de l'immunosuppression : ....3 points
  - reprise de la corticothérapie à forte dose :
    - et/ou passage de l'Azathioprine au Mycophénolate-Mofétyl ....2 points
    - et/ou passage de la Ciclosporine au FK506 ....2 points

Deux mois plus tard, grâce à votre traitement, la créatininémie est à 45 micromol/l. L'enfant vous est amené en consultation pour une fièvre à 38,3 °C apparue il y a deux jours. À l'examen, l'enfant est fatigué et dit avoir mal aux genoux et aux chevilles. L'examen clinique est sans particularité. Étant donné la chronologie des événements, vous suspectez une infection à CMV (cytomégalovirus).

Question 7
10 points

Quel statut sérologique vis-à-vis du CMV chez le donneur et le receveur expose le plus à une infection à CMV ? Donnez un moyen simple et sensible de faire le diagnostic d'une infection à CMV chez cet enfant.

- **Le statut sérologique exposant le plus à une infection à CMV est : donneur + et receveur – ....5 points**
- **Moyen simple et sensible de faire le diagnostic : antigénémie CMV ou PCR CMV..5 points**

COMMENTAIRES

Ce cas clinique illustre les difficultés rencontrées dans la transplantation en général chez l'enfant.

Le problème du donneur vivant est particulièrement critique dans certaines transplantations en pédiatrie où le pronostic vital est en jeu à court terme : greffe de foie ou de poumons. Il ne faut jamais mettre les parents en situation de malaise moral vis-à-vis de ce don qui reste une épreuve physique loin d'être négligeable.

Cette présentation met, par ailleurs, en lumière toutes les difficultés de sélection du greffon, les complications inhérentes à la technique de transplantation.

Les traitements immunosuppresseurs sont identiques quel que soit le type de transplantation.

Le rejet aigu ou chronique reste l'événement à rechercher devant toute manifestation clinique anormale.

Dossier 4

Amélie, 2 ans et demi, est admise aux urgences pédiatriques du CHU pour somnolence et vomissements. Elle n'a pas d'antécédents médicaux ou chirurgicaux particuliers. Ses vaccins sont à jour. 48 heures avant l'admission sont apparus des vomissements répétés avec refus alimentaire sans troubles du transit évident à l'exception de selles molles. Les parents signalent que l'état de somnolence est surtout net depuis quelques heures et que leur enfant est geignarde par moments. Les constatations cliniques à l'entrée sont les suivantes : apyrexie, tension artérielle à 140/98 mm Hg, fréquence cardiaque à 115/mn, fréquence respiratoire à 28/mn, enfant atone avec des pleurs paroxystiques. Les yeux sont creux, il existe un pli cutané, les muqueuses sont sèches et la soif vive. L'abdomen est ballonné mais souple. Le reste de l'examen somatique est normal (pas d'éruption, pas de foyer infectiaux ORL, auscultation cardiorespiratoire normale). On estime la perte de poids à 10 %. Les premiers résultats biologiques sont l'hémogramme (8 600 globules blancs dont 20 % de lymphocytes, 75 % de polynucléaires neutrophiles, 4 % de monocytes, 1 % d'éosinophiles), une CRP à 26 mg/l, un ionogramme avec 134 mmol/l de sodium, 4,5 mmol/l de potassium, 98 mmol/l de chlore, protide à 78 g/l, urée et créatinine normale, glycémie à 3,4 mmol/l.

Question 1 **Quels diagnostics pouvez-vous évoquer devant ce tableau clinique et qu'elle en est la conséquence principale ?**

Question 2 **Quels sont les signes clinique et biologique en faveur d'une déshydratation ?**

Question 3 **Quelle attitude thérapeutique préconisez-vous ?**

Question 4 Transférée dans une unité de pédiatrie après mise en condition, l'évolution est marquée par la persistance des nausées et vomissements et l'apparition de douleurs abdominales. On note la présence de sang dans les selles.

Question 5 **Quels examens complémentaires vous paraissent utiles compte tenu de ces éléments cliniques nouveaux ?**

Question 6 **Quel diagnostic devez-vous évoquer devant ces constatations cliniques et quelle thérapeutique peut y remédier ?**

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels diagnostics pouvez-vous évoquer devant ce tableau clinique et qu'elle en est la conséquence principale ?

- Gastro-entérite aiguë ....5 points
- Déshydratation ....5 points
- Hypertension intracrânienne ....5 points
- Intoxication alimentaire ....5 points

Question 2
20 points

Quels sont les signes clinique et biologique en faveur d'une déshydratation ?

- Signes cliniques de déshydratation extracellulaire : yeux creux, pli cutané ....8 points
- Signes cliniques de déshydratation intracellulaire : muqueuses sèches, somnolence, soif ....9 points
- Signes biologiques : hyponatrémie et hyperprotidémie .....3 points

Question 3
20 points

Quelle attitude thérapeutique préconisez-vous ?

- Hospitalisation indispensable ....5 points
- Réhydratation par voie veineuse ....5 points
- Glucosé à 5 % contenant 5 g de Nacl et 1 g de Kcl par litre ....5 points
- La moitié de la perte en 4 heures et le reste les 20 heures suivantes..........5 points

Transférée dans une unité de pédiatrie après mise en condition, l'évolution est marquée par la persistance des nausées et vomissements et l'apparition de douleurs abdominales. On note la présence de sang dans les selles.

Question 4
20 points

Quels examens complémentaires vous paraissent utiles compte tenu de ces éléments cliniques nouveaux ?

- Abdomen sans préparation de face, debout..........5 points
- Échographie abdominale en urgence ....15 points

Question 5
20 points

Quel diagnostic devez-vous évoquer devant ces constatations cliniques et quelle thérapeutique peut y remédier ?

- **Invagination intestinale aiguë...10 points**
- **Lavement aux hydrosolubles avec désinvagination............5 points**
- **Chirurgie digestive en cas d'échec....................................5 points**

COMMENTAIRES

Ce cas clinique montre bien toutes les difficultés de prise en charge d'un nourrisson qui présente une symptomatologie grave.

Il met en lumière la progression du diagnostic en fonction de l'évolutivité clinique de l'affection et de sa présentation.

Au départ, il est difficile d'avoir un diagnostic précis tant les symptômes peuvent être d'origine variée. La prise en charge initiale est donc symptomatique et vise à restaurer une hydratation correcte.

Les symptômes présentés dans un second temps sont beaucoup plus évocateurs d'une cause digestive, en particulier la présence de sang dans les selles qui est un élément très en faveur d'une invagination intestinale aiguë. Un essai de désinvagination médicale par lavement aux hydrosolubles est acceptable étant donné que le diagnostic est posé rapidement.

Dossier 5



Sandrine 12 ans est adressée par le médecin scolaire pour suspicion de scoliose. Elle n'a pas d'antécédents médicaux ou chirurgicaux particuliers. Son examen somatique est normal, de même que l'analyse neurologique. D'un point de vue pubertaire, elle est P2, S3.

Question 1 Quelle différence existe-t-il entre attitude scoliotique et scoliose ? Donner la définition des deux entités.

Question 2 Comment fait-on la différence clinique entre ces deux situations ?

Question 3 Quel examen radiologique allez-vous demander pour confirmer le diagnostic de scoliose ?

Question 4 Quelles sont les causes principales de scoliose chez l'enfant ?

Question 5 Quelles sont les deux méthodes radiologiques utilisées couramment pour apprécier le potentiel évolutif d'une scoliose ?

Vous revoyez cette jeune fille à 15 ans. Elle est munie d'un corset car sa scoliose s'est accentuée. Elle souhaite pratiquer un sport, mais on lui a dit qu'elle ne pouvait pas faire n'importe lequel.

Question 6 Que lui répondez-vous ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quelle différence existe-t-il entre attitude scoliotique et scoliose ? Donner la définition des deux entités.

- **L'attitude scoliotique n'est pas une déformation de la colonne vertébrale : ....3 points**
  - **c'est une inclinaison du rachis dans un plan frontal ....2 points**
- **La scoliose correspond à une déformation structurale du rachis dans les trois plans de l'espace ....5 points**

Question 2
30 points

Comment fait-on la différence clinique entre ces deux situations ?

- **L'attitude scoliotique est liée souvent à une bascule du bassin en rapport avec une différence de longueur des membres inférieurs : ....5 points**
  - **pour s'en affranchir, on examine l'enfant en position assise, jambes pendantes, bassin tenu........5 points**
- **Elle peut être plus rarement liée à un problème cervical ou thoracique (exemple paralysie oculomotrice et compensation par l'enfant pour conserver la vision binoculaire) ....5 points**
- **Dans la scoliose, l'appréciation de la déformation structurale dans les 3 plans de l'espace permet le diagnostic**
- **La recherche d'une gibbosité est réalisée en demandant à l'enfant de se pencher en avant et en se plaçant à sa tête........5 points**
- **On analyse la distance entre le point de l'horizontale qui correspond à la saillie maximale et les masses musculaires sous-jacentes ....10 points**

Question 3
10 points

Quel examen radiologique allez-vous demander pour confirmer le diagnostic de scoliose ?

- **Cliché du rachis entier : ....2 points**
  - **de face ....2 points**
  - **de profil........2 points**
  - **debout ....2 points**
- **Bassin horizontal ....2 points**

Question 4
20 points

Quelles sont les causes principales de scoliose chez l'enfant ?

- **Idiopathiques : 80 % des cas ....5 points**
- **Neuromusculaires :**
  - o **neurologiques centrales : IMC, tumeur médullaire, maladie de Friederich ....2 points**
  - o **neurologiques périphériques : neuropathies, amyotrophie spinale... ....2 points**
  - o **musculaires : myopathie de Duchenne... ....1 point**
- **Malformations congénitales : ....4 points**
  - o **osseuses :**
    - **hémi vertèbre**
    - **bloc vertébral**
    - **fusion costale**
  - o **neurologiques :**
    - **moelle attachée**
    - **syringomyélie**
- **Maladies constitutionnelles :..4 points**
  - o **maladies osseuses à retentissement vertébral**
  - o **maladies génétiques : neurofibromatose, Marfan, Ehlers-Danlos**
- **Secondaires ou acquises : ....2 points**
  - o **post-irradiation**
  - o **post-infectieuse**
  - o **post-traumatique**
  - o **post-opératoire**
  - o **tumorale**

Question 5
20 points

Quelles sont les deux méthodes radiologiques utilisées couramment pour apprécier le potentiel évolutif d'une scoliose ?

- **Mesure de l'âge osseux ....10 points**
- **Test de Risser : il évalue la croissance restante du rachis en fonction de l'ossification de la crête iliaque, qui débute au niveau de l'épine iliaque antérosupérieure et progresse vers l'arrière. La soudure complète = Risser 5 correspond à la fin de la croissance du rachis..................................10 points**

Vous revoyez cette jeune fille à 15 ans. Elle est munie d'un corset car sa scoliose s'est accentuée. Elle souhaite pratiquer un sport, mais on lui a dit qu'elle ne pouvait pas faire n'importe lequel.

Question 6
10 points

Que lui répondez-vous ?

- **Tous les sports sont permis même ceux qui sont asymétriques...10 points**

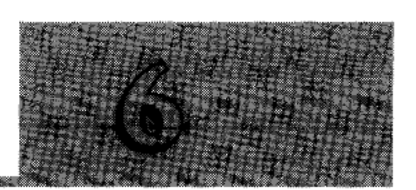
COMMENTAIRES

Parmi les anomalies orthopédiques de l'item 33 la scoliose présente des particularités sémiologiques à connaître :

- Bien différencier attitude scoliotique (anomalie dans un plan de l'espace) et scoliose vraie (anomalie dans les 3 plans).
- Le potentiel évolutif durant la phase pubertaire nécessite une attention particulière et un suivi précis au risque de voir la déviation s'aggraver.
- Le test de Risser est l'indicateur évolutif radiologique.
- Bien penser aux scolioses s'intégrant dans des syndromes ou maladies : neurofibromatose, encéphalopathie chronique, maladie de Duchenne...

Les anamalies orthopédiques de statique des membres inférieurs sont particulièrement fréquents chez l'enfant qu'ils s'agissent des *genu varum* et *valgum* ou des pieds plats. Une bonne analyse sémiologique permet de différencier les anomalies physiologiques qui s'atténuent avec l'âge de celles nécessitant un avis orthopédique.

Dossier 6



Madame X vous amène son nourrisson de 5 semaines car il vomit depuis 5 jours. C'est son premier enfant, né au terme d'une grossesse sans problème. La naissance s'est bien passée (Apgar 9,10,10). Il pesait 3 700 g pour 51 cm et un PC à 37 cm. Les vomissements sont apparus progressivement, le plus souvent à la fin des biberons. D'abord intermittents, ils sont de plus en plus abondants et surviennent maintenant à distance des biberons. À l'examen, le poids actuel est de 4,5 kg (il pesait le même poids à son examen du 1[er] mois). Il n'est pas fébrile. Ce jeune garçon n'a pas d'éruption ni d'atteinte ORL évidente. L'examen somatique est normal.

Question 1 Quel diagnostic doit-on évoquer en premier lieu dans ce contexte ?

Question 2 Quels sont les examens qui permettent d'en faire le diagnostic ?

Question 3 Quelles peuvent être les perturbations ioniques induites par cette pathologie ?

Question 4 Quelles sont les mesures thérapeutiques à entreprendre ?

Question 5 Donnez 5 causes médicales de vomissements du nourrisson de moins d'un an.

Question 6 Donnez 5 causes chirurgicales de vomissements du nourrisson.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quel diagnostic doit-on évoquer en premier lieu dans ce contexte ?

- Sténose hypertrophique du pylore : ....5 points
  - o vomissements abondants ....2 points
  - o à distance des biberons..2 points
  - o examen somatique normal..1 point

Question 2
15 points

Quels sont les examens qui permettent d'en faire le diagnostic ?

- Abdomen sans préparation ....5 points
- Échographie abdominale ....5 points
- Transit œsogastrique ....5 points

Question 3
15 points

Quelles peuvent être les perturbations ioniques induites par cette pathologie ?

- Hyponatrémie (déshydratation)..5 points
- Hypochlorémie (vomissements acides) ....5 points
- Hyperprotidémie (déshydratation) ....5 points

Question 4
20 points

Quelles sont les mesures thérapeutiques à entreprendre ?

- Arrêt de l'alimentation orale ....5 points
- Perfusion périphérique soluté glucosé avec Na+ et K+ .....5 points
- Consultation anesthésique ....5 points
- Intervention chirurgicale (pylorotomie extramuqueuse).....5 points

Question 5
20 points
4 pts par bonne réponse

Donnez 5 causes médicales de vomissements du nourrisson de moins d'un an.

- Reflux gastro-œsophagien
- Méningite
- Otite moyenne aiguë
- Allergie alimentaire
- Gastro-entérite aiguë
- Pneumopathie
- Coqueluche

Question 6
20 points
4 pts par bonne réponse

Donnez 5 causes chirurgicales de vomissements du nourrisson.

- **Hématome sous-dural**
- **Hernie étranglée**
- **Volvulus du grêle**
- **Invagination intestinale aiguë**
- **Hypertension intracrânienne**
- **Appendicite aiguë**

COMMENTAIRES

Les situations médicales ou chirurgicales provoquant des vomissements chez le nourrisson et l'enfant sont multiples, ce qui en fait une question difficile à synthétiser. Il faut bien différencier le vomissement, symptôme unique, de ce symptôme associé à d'autres manifestations (diarrhée, fièvre, ballonnement abdominal, céphalées...).

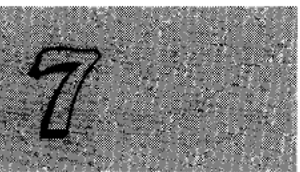
Dans l'observation présentée, le vomissement est au premier plan. La sténose du pylore survient électivement au premier mois, chez un nourrisson jusque-là bien portant. Son diagnostic est facilité par la pratique de l'échographie abdominale.

Ne pas oublier de palper les fontanelles des nourrissons qui vomissent, afin de dépister une hypertension intracrânienne.

Penser à faire un examen complet : ORL, orifices herniaires compris...

Quand les vomissements durent, ils induisent des troubles ioniques...

Dossier 7



Vous examinez à votre cabinet un jeune garçon de 9 ans pour dysphagie fébrile. Il n'a pas d'antécédent particulier. Depuis deux jours, il a une fièvre oscillante entre 38,5 °C et 39 °C, une obstruction nasale nette et se sent fatigué. À l'examen, vous constatez l'existence d'une angine érythématopultaçée assez étendue. Vous êtes frappé par l'obstruction nasale très importante et la présence d'adénopathies cervicales postérieures volumineuses. Le reste de l'examen clinique est normal, à l'exception de la palpation d'un pôle de rate.

Question 1 Quels agents infectieux peuvent être responsables de cette angine ?

Question 2 Pensez-vous que, dans ce contexte, des examens complémentaires soient nécessaires et lesquels ?

Question 3 Si l'origine bactérienne de cette angine est infirmée, quel traitement allez-vous proposer ?

Question 4 Si l'origine bactérienne est confirmée, rédigez votre ordonnance pour un poids de 30 kg.

Question 5 Quelles sont les complications possibles des angines à streptocoque ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quels agents infectieux peuvent être responsables de cette angine ?

- **Virus Epstein-Barr ....5 points**
- **Streptocoque ß hémolytique ....5 points**

Question 2
20 points

Pensez-vous que, dans ce contexte, des examens complémentaires soient nécessaires et lesquels ?

- **Hémogramme ....6 points**
- **Strepto test ....6 points**
- **MNI test ....6 points**
- **Transaminases ....2 points**

Question 3
15 points

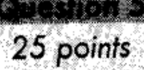
Si l'origine bactérienne de cette angine est infirmée, quel traitement allez-vous proposer ?

- **Antalgiques :**
  - **o paracétamol ....5 points**
  - **o ou anti-inflammatoires non stéroïdiens ....5 points**
- **Corticothérapie par voie orale à discuter si le diagnostic de mononucléose est confirmé..................5 points**

Question 4
30 points

Si l'origine bactérienne est confirmée, rédigez votre ordonnance pour un poids de 30 kg.

- **Enfant... 9 ans, 30 kg ....5 points**
- **Amoxicilline : ....5 points**
  - **o 25 mg/kg 2 à 3 fois par jour ....5 points**
  - **o pendant 5 jours ....5 points**
- **Paracétamol : 60 mg/kg/j : ....5 points**
  - **o en quatre prises par jour ....4 points**
  - **o jusqu'à disparition de la fièvre ....1 point**



25 points

Quelles sont les complications possibles des angines à streptocoque ?

- Complication locale : .... 5 points
  - o phlegmon péri-amygdalien
- Complications à distance :
  - o rhumatisme articulaire aigu .... 10 points
  - o glomérulonéphrite aiguë .... 10 points



COMMENTAIRES

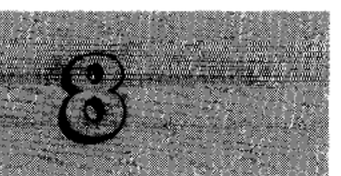
Les infections ORL sont un des premiers motifs de consultation en pédiatrie. Elles sont responsables d'une prescription d'antibiotique souvent exagérée, beaucoup de ces infections étant d'origine virale.

Les critères cliniques discriminant une angine bactérienne d'une forme virale doivent être connus avec précision.

Le test de dépistage du streptocoque doit être généralisé et son utilité pour diminuer les prescriptions abusives d'antibiotique n'est pas discutable.

La mononucléose infectieuse peut survenir à tout âge. Il faut garder en mémoire que le MNI test peut être faussement négatif chez l'enfant de moins de 4 ans, en raison d'une sécrétion insuffisante d'anticorps. Dans ces cas, si l'on suspecte une mononucléose, il faut avoir recours au dosage des anticorps anti-Epstein-Barr et ne pas oublier de demander deux dosages à 15 jours d'intervalle.

Cette maladie est asthéniante et entraîne souvent une hépatite d'où la mesure des transaminases...

Dossier 

Vous recevez, en urgence, un adolescent de 14 ans, durant les vacances d'été, pour un syndrome méningé typique. Il n'a pas d'antécédents particuliers. Il suivait un stage de canoë, depuis quelques jours, quand il s'est plaint de céphalées non calmées par l'aspirine puis de vomissements qui ont conduit à un examen par le médecin du village qui vous l'adresse.

À l'admission, il existe une photophobie, une raideur de nuque, une flexion douloureuse des genoux lors de l'élévation des membres inférieurs. Il n'a pas d'éruption. L'examen ORL est normal. Son état de conscience est satisfaisant. Il n'a aucun signe de choc. L'hémogramme, réalisé à l'admission, montre 8 700 globules blancs dont 56 % de polynucléaires neutrophiles. La CRP est à 56 mg/l.

Question 1

Vous décidez de réaliser une ponction lombaire. Comment procédez-vous pour expliquer et réaliser ce geste chez cet adolescent, manifestement anxieux de cet examen ?

Celle-ci montre : cytologie : 543 cellules/ml dont 75 % de polynucléaires neutrophiles, 20 % de lymphocytes, 5 % de plasmocytes. La protéinorachie est à 0,30 g/l, la glycorachie est normale. L'examen direct est négatif.

Question 2

De quel type de méningite s'agit-il le plus vraisemblablement ? Argumentez.

Question 3

Quel examen biologique, effectué sur le LCR peut vous aider pour confirmer le diagnostic ?

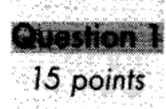
Question 4

Quelles mesures thérapeutiques allez-vous instituer ?

Question 5

Quelle est la complication fréquente de la ponction lombaire et quels en sont les symptômes ?

GRILLE DE CORRECTION



Question 1
15 points

Vous décidez de réaliser une ponction lombaire. Comment procédez-vous pour expliquer et réaliser ce geste chez cet adolescent, manifestement anxieux de cet examen ?

- **Application systématique de pommade EMLA sur la zone de ponction, 1 heure, minimum avant la PL.....5 points**
- **Expliquez le geste technique à l'adolescent ....3 points**
- **Lui parler et le rassurer pendant la préparation et le geste...3 points**
- **S'il est trop anxieux, malgré vos efforts, ne pas hésiter à faire la ponction sous protoxyde d'azote (MEOPA).......4 points**

Celle-ci montre : cytologie : 543 cellules/ml dont 75 % de polynucléaires neutrophiles, 20 % de lymphocytes, 5 % de plasmocytes. La protéinorachie est à 0,30 g/l, la glycorachie est normale. L'examen direct est négatif.

Question 2
25 points

De quel type de méningite s'agit-il le plus vraisemblablement ? Argumentez.

- **Il s'agit vraisemblablement d'une méningite virale.............8 points**
- **Arguments cliniques :**
  - o pas d'altération de l'état général...................................3 points
  - o pas de purpura...3 points
  - o conscience normale ....1 point
- **Arguments biologiques :**
  - o marqueurs inflammatoires peu augmentés ....2 points
  - o protéinorachie normale ....2 points
  - o glycorachie normale...2 points
  - o pas de germe à l'examen direct.....................................2 points
  - o au cours d'une méningite virale, au début, il est fréquent de constater une prédominance de polynucléaires neutrophiles.......................................2 points

Question 3
10 points

Quel examen biologique, effectué sur le LCR peut vous aider pour confirmer le diagnostic ?

- **Recherche d'entérovirus ou d'herpes par PCR**

Question 4
30 points

Quelles mesures thérapeutiques allez-vous instituer ?

- Hospitalisation indispensable pour surveillance et traitement ....5 points
- Antalgiques niveau I si évaluation de la douleur (EVA < 3) : ....10 points
  - o voie veineuse ....2 points
  - o type PERFALGAN® ....3 points
- Antalgiques niveau II si EVA > 3 ou échec des premières mesures ....5 points
- Hydratation parentérale pendant 24 heures ....2 points
- Repos au lit ....3 points

Question 5
20 points

Quelle est la complication fréquente de la ponction lombaire et quels en sont les symptômes ?

- Syndrome post-PL ....4 points
- Symptômes cliniques :
  - o céphalées ....4 points
  - o douleurs dorsales ....4 points
  - o majoration du syndrome méningé ....4 points
  - o vomissements ....4 points

COMMENTAIRE

Tout interne de garde est un jour confronté au difficile problème de différencier une méningite bactérienne d'une forme virale. Il a à sa disposition pour étayer son diagnostic des arguments cliniques (purpura, contexte épidémique, altération de l'état général, troubles neurologiques...) et biologiques (hémogramme et CRP).

L'étude du LCR par la ponction lombaire fourni des renseignements contributifs. À ce titre la protéinorachie et la glycorachie sont des données objectives qui font facilement pencher la balance dans un sens ou dans l'autre. L'analyse cytologique est plus délicate, du moins au début d'évolution. Il faut garder à l'esprit que les méningites virales s'accompagnent, si le diagnostic est porté rapidement d'une prédominance de polynucléaires neutrophiles plutôt que de lymphocytes. C'est donc plus le contexte clinique, l'absence de germe à l'examen direct, et les autres examens biologiques qui vont orienter le diagnostic que le résultat du seul examen cytologique.

Bien se rappeler de l'importance d'examen par PCR (entérovirus ou herpès) du LCR pour le diagnostic étiologique d'une méningite virale, même s'il n'existe pas de réaction méningée cellulaire (ces agents viraux n'existent pas à l'état saprophyte dans le LCR...).

Dossier



Un enfant de 12 ans consulte pour une toux qui le gêne lorsqu'il fait des efforts. En dehors de cette situation, aucune symptomatologie respiratoire n'est notée. Par contre, le patient signale avoir le nez bouché quasiment en permanence. Ses antécédents sont uniquement marqués par la présence d'une dermatite atopique qui s'est bien amendée, il y a deux ans. Des tests cutanés, récemment réalisés, se révèlent positifs pour les acariens. L'examen clinique est normal en dehors d'une obstruction nasale.

Question 1 Préciser les éléments que vous allez rechercher à l'anamnèse et qui sont évocateurs d'un asthme induit par l'exercice.

Question 2 Quels examens complémentaires demandez-vous pour confirmer ce diagnostic ?

Question 3 Sachant que les résultats vous permettent de conclure à un asthme induit par l'exercice, quels conseils simples, non médicamenteux, donnez-vous pour que le sport se déroule le mieux possible ?

Question 4 Quels traitements médicamenteux discutez-vous pour traiter l'asthme, en dehors de la prise en charge de l'atteinte ORL ? Quel élément guidera votre choix ?

Question 5 Quel est votre diagnostic quant à l'atteinte ORL et quelle est votre prise en charge ?

Question 6 Que faire pour que ce patient puisse prendre son traitement en milieu scolaire ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Préciser les éléments que vous allez rechercher à l'anamnèse et qui sont évocateurs d'un asthme induit par l'exercice.

- **Toux sèche et quinteuse survenant 5 à 10 mn après l'arrêt de l'effort .... 8 points**
- **Parfois accompagnée de sibilants .... 4 points**
- **Durant 30 mn à 2 heures .... 8 points**

Question 2
15 points

Quels examens complémentaires demandez-vous pour confirmer ce diagnostic ?

- **Cliché du thorax .... 5 points**
- **EFR standard (spirométrie, courbe débit-volume) .... 5 points**
- **En cas de normalité de l'EFR : test de provocation type métacholine .... 5 points**

Question 3
15 points

Sachant que les résultats vous permettent de conclure à un asthme induit par l'exercice, quels conseils simples, non médicamenteux, donnez-vous pour que le sport se déroule le mieux possible ?

- **Favoriser la respiration nasale .... 5 points**
- **Préférer un sport peu « asthmogène » (natation, judo, danse...) .... 5 points**
- **Faire un échauffement avant l'effort, de type séquentiel (série de sprints courts entrecoupés de phases de repos) .... 5 points**

Question 4
20 points

Quels traitements médicamenteux discutez-vous pour traiter l'asthme, en dehors de la prise en charge de l'atteinte ORL ? Quel élément guidera votre choix ?

- **ß 2 agonistes inhalés : .... 5 points**
  - o de courte durée d'action .... 2 points
  - o ou de longue durée d'action .... 2 points
- **À réaliser 15 à 30 mn avant l'effort .... 3 points**
- **Ou les antileucotriènes en traitement de fond .... 5 points**
- **Le choix se fera sur l'aspect quotidien ou ponctuel de la symptomatologie .... 3 points**

Question 5
15 points

Quel est votre diagnostic quant à l'atteinte ORL et quelle est votre prise en charge ?

- Rhinite : ....1 point
  - o allergique ....1 point
  - o aux acariens : ....1 point
    - persistante ....1 point
    - modérée à grave ....1 point
- Au choix : ....1 point
  - o anti-histaminique de nouvelle génération ....2 points
  - o ou corticoïde d'action locale ....2 points
- Éviction des acariens ....3 points
- Immunothérapie spécifique possible ....2 points

Question 6
20 points

Que faire pour que ce patient puisse prendre son traitement en milieu scolaire ?

- Un projet d'accueil individualisé ....12 points
- À établir entre :
  - o le médecin traitant ....2 points
  - o le médecin scolaire ....2 points
  - o le chef d'établissement scolaire ....2 points
  - o et la famille ....2 points

COMMENTAIRES

Pratiquement tous les enfants asthmatiques présentent une gène respiratoire à l'effort.

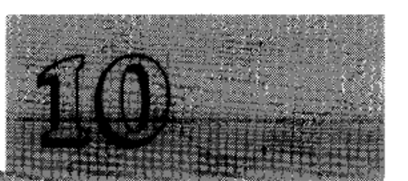
La gestion de l'asthme induit par l'exercice (AIE) fait partie du traitement de l'affection.

Ce sont surtout les efforts de course libre, en particulier l'endurance, qui sont spasmogènes, alors que les exercices brefs, même intenses sont souvent bien supportés.

La physiopathologie de l'AIE fait intervenir une modification de l'hydratation des sécrétions bronchiques liées aux échanges thermiques occasionnées par l'hyperventilation. L'air froid est également accusé de provoquer des réactions spasmodiques.

La disponibilité de médicaments préventifs de l'AIE passe par la rédaction d'un projet d'accueil individualisé, permettant à l'enfant de prendre son traitement juste avant les cours d'éducation physique. Si malgré cette pratique, la gène respiratoire reste présente à l'endurance, il est possible de réaliser un certificat d'inaptitude partielle à l'effort. L'enfant pourra alors suivre les cours d'EPS à l'exception des séances d'endurance.

Dossier



Joaquim, 9 jours, est amené par ses parents à votre cabinet parce qu'il est fébrile depuis quelques heures. Il est né au terme d'une grossesse marquée par une infection urinaire à colibacille, au 3e trimestre, traitée par antibiotiques. L'accouchement a eu lieu à 39 SA. Il n'y a pas eu de signe de souffrance fœtale aiguë (Apgar 10 à la première minute), le liquide amniotique était clair. La mère a décidé de l'allaiter. La sortie de maternité s'est faite à J4 (poids de naissance repris). Lorsque vous examinez Joaquim, il est effectivement fébrile (38,6 °C), geignard. Il a refusé sa dernière mise au sein. Son examen objectif est normal (pas d'éruption, pas d'hépatosplénomégalie, auscultation cardio-pulmonaire sans anomalies).

Question 1

Pensez-vous qu'il soit nécessaire d'hospitaliser ce nouveau-né et comment allez-vous justifier aux parents cette décision ?

Question 2

Quels sont les principaux critères de risque d'infection bactérienne chez un nourrisson fébrile de moins de 3 mois ?

Les premiers résultats des examens biologiques pratiqués aux urgences sont les suivants : globules blancs à 22 000 dont 75 % de polynucléaires neutrophiles, CRP à 20 mg/l, examen cytobactériologique des urines négative.

Question 3

Pensez-vous qu'il faut réaliser d'autres examens, et lesquels ?

Question 4

Devant ce tableau, en attendant les résultats des autres examens, quelle thérapeutique préconisez-vous ?

Question 5

Donnez les principales causes de fièvre aiguë, d'origine infectieuse, chez un nouveau-né.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Pensez-vous qu'il soit nécessaire d'hospitaliser ce nouveau-né et comment allez-vous justifier aux parents cette décision ?

- **L'hospitalisation est indispensable, à cet âge de la vie, pour rechercher une cause à cette fièvre........................5 points**
- **Il est essentiel d'éliminer une infection bactérienne............5 points**
- **Il y a un risque réel d'infection bactérienne grave pouvant mettre en jeu le pronostic vital..............................5 points**
- **Le refus d'alimentation, associé à la fièvre, rajoute un risque de décompensation...5 points**

Question 2
20 points

Quels sont les principaux critères de risque d'infection bactérienne chez un nourrisson fébrile de moins de 3 mois ?

- **L'âge < 15 jours...5 points**
- **Une fièvre > 39,6 °C...5 points**
- **Des globules blancs < 1 400/mm^3 ou > 20 000/mm^3 ......3 points**
- **Leucocyturie...2 points**
- **Contexte d'infection bactérienne durant la grossesse........5 points**

Les premiers résultats des examens biologiques pratiqués aux urgences sont les suivants : globules blancs à 22 000 dont 75 % de polynucléaires neutrophiles, CRP à 20 mg/l, examen cytobactériologique des urines négative.

Question 3
15 points

Pensez-vous qu'il faut réaliser d'autres examens, et lesquels ?

- **Cliché thoracique ....5 points**
- **Hémoculture ....5 points**
- **Ponction lombaire.................[0 à la question si non-citée] 5 points**

Question 4
25 points

Devant ce tableau, en attendant les résultats des autres examens, quelle thérapeutique préconisez-vous ?

- **Antibiothérapie bactéricide..5 points**
- **Association synergique...5 points**
- **Voie parentérale..5 points**
- **Bi ou tri-antibiothérapie : amoxicilline + céfotaxime + aminoside ou céfotaxime + aminosides............................10 points**

Question 5
20 points

Donnez les principales causes de fièvre aiguë, d'origine infectieuse, chez un nouveau-né.

- Agents bactériens :
  - o colibacille ....4 points
  - o streptocoque B ....4 points
  - o *Listeria monocytogenes* ....4 points
  - o *Staphylococcus aureus* ....3 points
- Agents viraux :
  - o herpès..3 points
  - o entérovirus...2 points

COMMENTAIRES

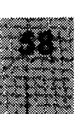
La fièvre est un des motifs les plus fréquents de consultation en pédiatrie. Chez le nourrisson de moins de 3 mois, il faut absolument éliminer une origine bactérienne. Tout nourrisson fébrile en période néonatale est suspect, jusqu'à preuve du contraire, d'infection bactérienne et traité comme tel avant le résultat des examens complémentaires.

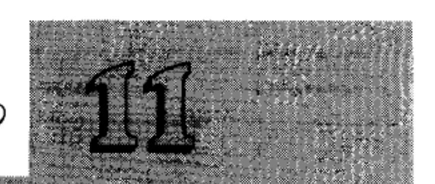
Il faut porter une attention particulière à l'anamnèse et à la grossesse.

Ne pas oublier qu'une infection à streptocoque B peut survenir dans les deux premiers mois de vie, y compris chez les nouveau-nés traités à la naissance devant un portage maternel.

La mesure de la CRP et de la procalcitonine sont très discriminantes pour évoquer une origine bactérienne. Le dosage de l'IL-6 a été validé, par certains auteurs, essentiellement après la naissance pour renforcer la spécificité des dosages précités.

Une origine virale sera retenue, comme dans l'observation rapportée, après avoir éliminé une cause bactérienne. Le contexte d'épidémie familiale est un élément en faveur d'une cause virale.



Dossier 

Vous assistez à l'accouchement d'une femme de 25 ans, d'origine métropolitaine, épileptique connue, traitée depuis une quinzaine d'années par du phénobarbital. Le premier enfant né en présentation du siège avait présenté une souffrance fœtale aiguë d'évolution rapidement favorable sur une dystocie des épaules. La grossesse actuelle s'est déroulée sans incident. L'accouchement a lieu à terme, par voie basse, en présentation céphalique. Le monitorage cardiaque fœtal est normal. Le liquide amniotique était clair et abondant. L'enfant a crié immédiatement mais ses extrémités restent cyanosées. Le score d'Apgar était coté à 8 puis 10 à 1 et 5 minutes de vie. Le père de cet enfant est d'origine réunionnaise, il est en bonne santé et n'a pas d'antécédent personnel ou familial. La mère allaite.

Question 1 Quels sont les trois objectifs de la prise en charge en salle de naissance ?

Question 2 Quelles malformations, nécessitant une prise en charge chirurgicale précoce, cherchez-vous à dépister systématiquement en salle de naissance ?

Question 3 Citez les dépistages biologiques systématiques à pratiquer au cours du séjour en maternité ?

Question 4 Parmi ceux-ci, lesquels, sont obligatoires ?

Question 5 Citez les conditions, dans le cas général, justifiant la réalisation d'un dépistage.

Question 6 Donnez l'incidence des maladies qui entrent dans le cadre de ces dépistages en France.

Question 7 Parmi les dépistages biologiques, citez le (ou les) dépistage(s) qui nécessite(nt) un consentement écrit des parents. Justifiez.

Question 8 Rédigez pour le cas présenté, votre prescription concernant la prévention de la maladie hémorragique du nouveau-né.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels sont les trois objectifs de la prise en charge en salle de naissance ?

- Favoriser l'adaptation à la vie extra-utérine ....10 points
- Dépister certaines malformations ....8 points
- Favoriser l'allaitement et le lien mère enfant.......................2 points

Question 2
15 points

Quelles malformations, nécessitant une prise en charge chirurgicale précoce, cherchez-vous à dépister systématiquement en salle de naissance ?

- Atrésie des choanes ....5 points
- Atrésie de l'œsophage...5 points
- Imperforation anale..5 points

Question 3
8 points

Citez les dépistages biologiques systématiques à pratiquer au cours du séjour en maternité ?

- Hypothyroïdie...2 points
- Hyperplasie congénitale des surrénales.............................2 points
- Phénylcétonurie ....2 points
- Mucoviscidose ....2 points

Question 4
2 points

Parmi ceux-ci, lesquels, sont obligatoires ?

- Aucun ....2 points

Question 5
20 points

Citez les conditions, dans le cas général, justifiant la réalisation d'un dépistage.

- Maladie fréquente..5 points
- Maladie grave..5 points
- Traitement ou prise en charge efficace ....5 points
- Dépistage applicable et économiquement réalisable.........5 points

Question 6
20 points

Donnez l'incidence des maladies qui entrent dans le cadre de ces dépistages en France.

> - **Hypothyroïdie : 1/4 000 ....5 points**
> - **Hyperplasie congénitale des surrénales : 1/10 000 à 1/12 000 ....5 points**
> - **Phénylcétonurie : 1/16 000 ....5 points**
> - **Mucoviscidose : 1/3 000 à 1/4 000.................................5 points**

Question 7
5 points

Parmi les dépistages biologiques, citez le (ou les) dépistage(s) qui nécessite(nt) un consentement écrit des parents. Justifiez.

> - **Celui de la mucoviscidose du fait de l'analyse génétique en cas de dosage de la TIR anormal.................................5 points**

Question 8
10 points

Rédigez pour le cas présenté, votre prescription concernant la prévention de la maladie hémorragique du nouveau-né.

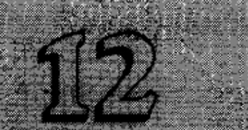
> - **Vitamine K1 2 mg IM du fait du traitement maternel par phénobarbital ....5 points**
> - **Puis Vitamine K1 2 mg *per os* toutes les semaines pendant la durée de l'allaitement maternel ....5 points**

COMMENTAIRES

Cette question aborde les principaux objectifs de l'examen du nouveau-né.

C'est en salle de travail que commence cette analyse avec le dépistage de malformations graves imposant une conduite thérapeutique immédiate. Tout retard de diagnostic de ces pathologies constitue une faute professionnelle...

Les dépistages systématiques de maladies rares mais curables doivent être expliqués aux parents. Le consentement éclairé est demandé dans le cas de la mucoviscidose en raison du prélèvement d'ADN effectué si le taux de trypsine est élevé. Bien qu'il n'existe pas de traitement curatif de cette maladie, le dépistage néonatal s'applique car il est maintenant bien démontré qu'il contribue à l'amélioration de la qualité de vie et permet une meilleure adhésion des familles au programme thérapeutique.

Dossier 

Une fillette de 6 ans est adressée en consultation pour l'apparition récente d'une pilosité pubienne isolée. Elle n'a présenté aucune pathologie particulière jusqu'alors. Elle est née normalement et l'examen clinique ne retrouve pas de glande mammaire, ni de pilosité axillaire. Le clitoris est normal. La taille de cette fillette est située sur la deuxième déviation standard, au-dessus de la moyenne, et l'âge osseux est avancé (8 ans). Il existe une acné du front.

Question 1 Quel est par ordre de fréquence le premier diagnostic à évoquer chez cette fillette ?

Question 2 Quels sont les diagnostics à écarter avant de retenir le diagnostic ci-dessus ?

Question 3 Quelles sont les investigations biologiques qui vont vous permettre d'écarter ces diagnostics ?

Question 4 Si le diagnostic le plus probable est retenu, quels sont les événements cliniques susceptibles de survenir dans l'évolution ?

Question 5 Toujours dans cette première hypothèse, quels sont les éléments qui permettront la surveillance de cette fillette ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quel est par ordre de fréquence le premier diagnostic à évoquer chez cette fillette ?

- Prématurité pubarche ou développement isolé de la pilosité pubienne ....6 points
- Pas d'autre signe pubertaire ....2 points
- Avancée de l'âge osseux = âge standard....................2 points

Question 2
15 points

Quels sont les diagnostics à écarter avant de retenir le diagnostic ci-dessus ?

- Hypersécrétion d'androgènes surrénaliens :
  - o hyperplasie virilisante des surrénales par bloc partiel....................5 points
  - o tumeurs des surrénales ....5 points
  - o véritable puberté précoce débutante ....5 points

Question 3
35 points

Quelles sont les investigations biologiques qui vont vous permettre d'écarter ces diagnostics ?

- Dosage d'estradiol E2 : bas ....5 points
- 17 hydroxyprogestérone (17 OHP) : bas....................5 points
- Testostérone : bas ....4 points
- Delta 4 androstendione : bas ....3 points
- Sulfate de DHA : bas....................3 points
- Test au LH RH de type prépubertaire ....5 points
- Dosage d'Alphafoetoprotéine....................2,5 points
- HCG pour éliminer une tumeur sécrétante ....2,5 points
- Échographie pelvienne : utérus, ovaire, surrénales ....5 points

Question 4
15 points

Si le diagnostic le plus probable est retenu, quels sont les événements cliniques susceptibles de survenir dans l'évolution ?

- Puberté précoce vraie ....5 points
- Croissance staturale accélérée ....5 points
- Mauvais pronostic de taille ....5 points

Question 5
25 points

Toujours dans cette première hypothèse, quels sont les éléments qui permettront la surveillance de cette fillette ?

- **Surveillance clinique :**
  - o vitesse de croissance ....7 points
  - o apparition de signes pubertaires :
    - – seins..4 points
    - – pilosité ....4 points
- **Surveillances radiologiques :**
  - o âge osseux ....8 points
  - o échographie pelvienne si doute ....2 points

COMMENTAIRES

Cette question illustre le problème des pubertés dissociées. Il s'agit d'un problème fréquent en pédiatrie, surtout chez la fille.

Tout développement isolé des poils doit conduire à une démarche analytique précise :

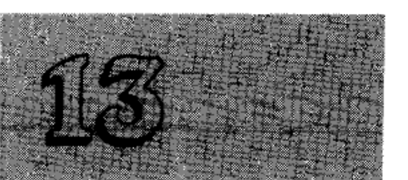
- D'abord éliminer une cause surrénalienne (dosages biologiques statiques et dynamiques, imagerie par échographie).
- Ensuite surveiller la vitesse de croissance et la survenue d'une puberté précoce vraie.

Le développement prématuré des seins est encore plus fréquent et peut survenir précocement dans les deux premières années de vie, voire à la naissance...

Toujours penser à faire une analyse de la vitesse de croissance staturale et à demander un âge osseux pour apprécier la maturation et la comparer à l'âge chronologique.

Il n'y a pas de poussée pubertaire sans accélération de la vitesse de croissance ou avance maturative.

Dossier



Grégory, 6 ans, sans passé médical ou chirurgical est adressé aux urgences pédiatriques en raison de douleurs abdominales fébriles inexpliquées apparues depuis 48 heures. L'examen que vous réalisez est le suivant : fièvre à 39,5 °C, pas d'éruption, auscultation cardio-pulmonaire non contributive, palpation abdominale normale, examen ORL négatif. Les premiers examens biologiques que vous avez demandés donnent ces résultats : 18 700 globules blancs par mm^3 dont 87 % de polynucléaires neutrophiles, CRP à 235 mg/l, bandelette urinaire négative.

Question 1 Quels diagnostics pouvez-vous évoquer devant ce tableau clinique ?

Question 2 Quels examens complémentaires allez-vous demander pour avancer dans votre diagnostic ?

Le cliché thoracique montre la présence d'une opacité inhomogène atteignant la totalité du lobe inférieur droit témoignant d'un syndrome alvéolaire.

Question 3 Quelles mesures thérapeutiques allez-vous mettre en route ?

Au bout de 4 jours du traitement, l'enfant reste fébrile, se plaint plus de douleurs thoraciques à droite. Sa respiration est plus superficielle. Il existe une toux sèche, non productive.

Question 4 De quelle complication s'agit-il ?

Question 5 Comment pouvez-vous la confirmer ?

Question 6 Sans entrer dans les détails, quelles solutions thérapeutiques sont envisageables si les examens complémentaires confirment cette complication ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
15 points

Quels diagnostics pouvez-vous évoquer devant ce tableau clinique ?

- Infection urinaire haute..5 points
- Appendicite aiguë ....5 points
- Pneumonie ....5 points

Question 2
20 points

Quels examens complémentaires allez-vous demander pour avancer dans votre diagnostic ?

- Examen cytobactériologique des urines..............................5 points
- Échographie abdominale ....5 points
- Abdomen sans préparation ....5 points
- Cliché thoracique ....5 points

Le cliché thoracique montre la présence d'une opacité inhomogène atteignant la totalité du lobe inférieur droit témoignant d'un syndrome alvéolaire.

Question 3
25 points

Quelles mesures thérapeutiques allez-vous mettre en route ? Précisez les classes et posologie.

- Antibiothérapie :
  - o probabiliste ....2 points
  - o centrée sur le pneumocoque ....2 points
  - o bactéricide..2 points
  - o voie parentérale initiale..2 points
  - o amoxicilline (100 mg/kg/j) ....2 points
  - o 3 injections par jour..2 points
  - o 10 jours ....2 points
  - o relais possible par voie orale dès le 5e jour...................2 points
- Antipyrétiques :
  - o paracétamol ....3 points
  - o 60 mg/kg/j...3 points
  - o 4 prises par jour..3 points

Au bout de 4 jours du traitement, l'enfant reste fébrile, se plaint plus de douleurs thoraciques à droite. Sa respiration est plus superficielle. Il existe une toux sèche, non productive.

Question 4
10 points

De quelle complication s'agit-il ?

- **Pleurésie purulente : .... 6 points**
  - o **douleurs thoraciques .... 2 points**
  - o **fièvre persistante .... 1 point**
  - o **toux sèche .... 1 point**

Question 5
10 points

Comment pouvez-vous la confirmer ?

- **Cliché thoracique .... 5 points**
- **Échographie .... 3 points**
- **TDM si nécessaire .... 2 points**

Question 6
20 points

Sans entrer dans les détails, quelles solutions thérapeutiques sont envisageables si les examens complémentaires confirment cette complication ?

- **Ponction évacuatrice .... 8 points**
- **Drainage pleural .... 8 points**
- **Utilisation de fibrinolytique in situ .... 2 points**
- **Thoracoscopie si nécessaire .... 2 points**

COMMENTAIRES

Les infections respiratoires ont fait l'objet de recommandations de l'AFSSAPS récemment. Elles précisent les modalités de l'antibiothérapie de première intention en fonction de l'agent bactérien supposé.

Si un enfant est correctement vacciné contre *l'Haemophilus influenzae* c'est le pneumocoque qu'il faut viser. Les options thérapeutiques concernent l'amoxicilline mais aussi les céphalosporines de 2e et 3e génération.

Il est trop tôt pour connaître l'impact de la vaccination contre le pneumocoque qui n'est pas encore généralisée en France.

Une infection par *Mycoplasma pneumoniae* devra être évoquée en cas d'inefficacité du traitement antibiotique de première intention, en particulier chez l'enfant d'âge scolaire et s'il existe une toux importante.

La pleurésie purulente représente une complication qu'il faut toujours avoir à l'esprit si l'évolution n'est pas favorable.

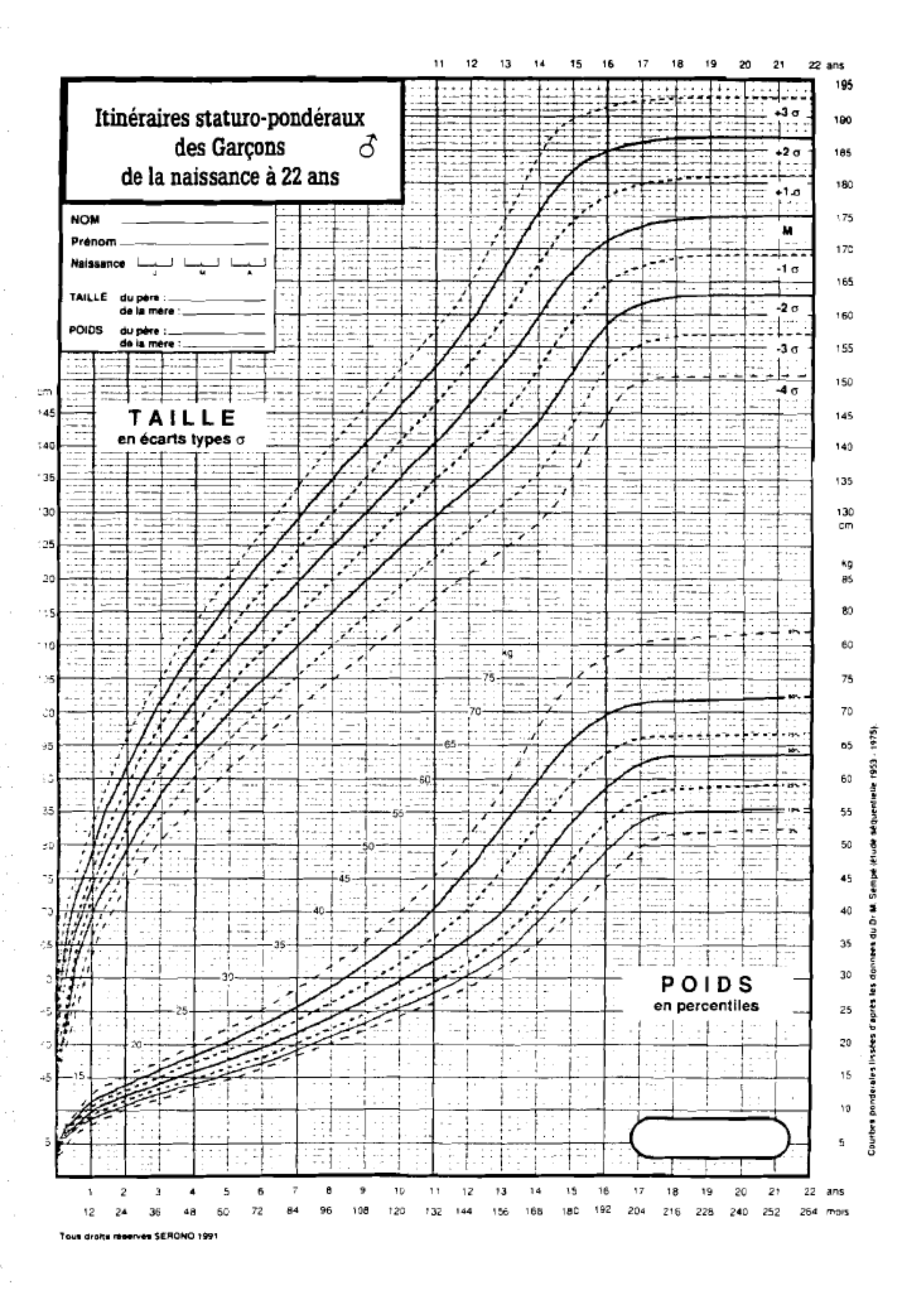
Dossier 

Vous êtes amené à voir en consultation un garçon de 8 ans pour un retard statural. Sa taille de naissance était de 50 cm à terme.

À 2 ans il mesurait 85 cm, à 3 ans : 90 cm, à 4 ans : 97 cm, à 5 ans : 102 cm, à 6 ans : 106 cm, à 7 ans : 110 cm, à 8 ans : 114 cm, à 8 ans et 6 mois : 115 cm pour 23 kg.

Question 1 Reconstituer sa courbe de croissance staturale.

Question 2 Comment peut-on qualifier ce retard statural ?


Itinéraires staturo-pondéraux
des Garçons ♂
de la naissance à 22 ans
NOM
Prénom
Naissance
J
M
A
TAILLE du père :
de la mère :
POIDS du père :
de la mère :
TAILLE
en écarts types σ
POIDS
en percentiles
+3 σ
+2 σ
+1 σ
M
-1 σ
-2 σ
-3 σ
-4 σ
cm
kg
ans
mois
Courbes pondérales lissées d'après les données du Dr M. Sempé (étude séquentielle 1953 - 1975).

Ce garçon ne présente pas de trouble digestif ni de symptomatologie organique évidente.

Question 3 Quels autres éléments importants de l'interrogatoire et de l'examen clinique ne doivent pas être oubliés ?

Question 4 Quel examen radiographique simple pourra vous orienter ?

L'âge osseux de ce garçon, de 8 ans et 6 mois, est évalué à 6 ans et 6 mois.

Question 5 Vers quelle pathologie endocrinienne devez-vous vous orienter devant ce retard de croissance isolé ?

Question 6 Comment le mettre en évidence ?

Question 7 Quel autre déficit hormonal devez-vous éliminer et par quels dosages ?

Question 8 Quel examen neuroradiologique devez-vous impérativement demander dans l'hypothèse de votre diagnostic ?

Question 9 Cet examen est normal. Quel est votre diagnostic définitif et le traitement que vous allez proposer ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
5 points

Reconstituer sa courbe de croissance staturale.

Question 2
10 points

Comment peut-on qualifier ce retard statural ?

- **Ralentissement régulier de la vitesse de croissance staturale ....8 points**
- **Poids normal ....2 points**

Ce garçon ne présente pas de trouble digestif ni de symptomatologie organique évidente.

Question 3
20 points

Quels autres éléments importants de l'interrogatoire et de l'examen clinique ne doivent pas être oubliés ?

- **Céphalées ? ....5 points**
- **Polydipsie ? ....5 points**
- **Signes physiques :**
  - **faciès poupin ....3 points**
  - **obésité tronculaire et abdominale ....3 points**
  - **micropénis ....4 points**

Question 4
10 points

Quel examen radiographique simple pourra vous orienter ?

- **Âge osseux ....10 points**

L'âge osseux de ce garçon, de 8 ans et 6 mois, est évalué à 6 ans et 6 mois.

Question 5
10 points

Vers quelle pathologie endocrinienne devez-vous vous orienter devant ce retard de croissance isolé ?

- **Déficit en hormone de croissance ....10 points**

Question 6
15 points

Comment le mettre en évidence ?

- **2 tests de stimulation de la GH ....10 points**
- **Défaut de réponse après 2 tests différents de stimulation ....2,5 points**
- **Dosage de l'IGF1 ....2,5 points**

Question 7
10 points

Quel autre déficit hormonal devez-vous éliminer et par quels dosages ?

> - **Déficit thyroïdien .... 5 points**
> - **T4, TSH .... 2,5 + 2,5 points**

Question 8
10 points

Quel examen neuroradiologique devez-vous impérativement demander dans l'hypothèse de votre diagnostic ?

> - **IRM crâne .... 10 points**

Question 9
10 points

Cet examen est normal. Quel est votre diagnostic définitif et le traitement que vous allez proposer ?

> - **Diagnostic : déficit en GH idiopathique .... 7 points**
> - **Traitement par GH tous les jours en fin d'après-midi jusqu'à un âge osseux de 15 ans chez le garçon .... 3 points**

COMMENTAIRES

Il faut toujours s'acharner à rechercher une cause curable au retard statural et ne considérer qu'il s'agit d'une petite taille familiale ou d'un retard idiopathique qu'après avoir réalisé un minimum d'explorations et disposer d'un recul évolutif suffisant (pas de ralentissement important de la vitesse de croissance).

Le déficit en hormone de croissance idiopathique est de bon pronostic, à condition que le traitement substitutif soit bien suivi. L'attribution de l'hormone de croissance est contrôlée au plan national et seul un spécialiste, pédiatre endocrinologue peut obtenir la dispensation du produit. L'hormone de croissance utilisée actuellement est produite par génie génétique et ne possède pas les risques des hormones extractives anciennes provenant d'hypophyses de cadavres. Il est important de le rappeler aux familles avant de débuter le traitement.

Dossier 15

Julie est scolarisée en CM2. Une épidémie de varicelle est signalée à l'école qu'elle fréquente. De fait, sa mère vous la conduit à votre cabinet de consultation devant la survenue d'une éruption prurigineuse qui a débuté au niveau du tronc : il s'agit de petites macules rosées de petites tailles compatibles avec ce diagnostic de varicelle. L'examen somatique est par ailleurs normal.

Question 1 Quels conseils généraux prodiguez-vous à sa mère et quel traitement proposez-vous ?

Question 2 Quelle est la durée d'incubation de cette maladie ?

Question 3 Quel est le mode de transmission de cette maladie ?

Question 4 Quelles sont les complications infectieuses cutanées de cette affection ?

Question 5 Quelles sont les autres complications possibles ?

Question 6 Quelle est actuellement l'indication principale du vaccin antivaricelleux ?

Question 7 Quelle est la place de l'aciclovir dans la prise en charge de cette maladie ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels conseils généraux prodiguez-vous à sa mère et quel traitement proposez-vous ?

- **Mesures d'hygiène simples pour éviter la surinfection cutanée :**
  - o **ongles coupés courts .... 2 points**
  - o **douche courte avec gel lavant surgras, rinçage et séchage .... 2 points**
  - o **éviter les pommades pouvant provoquer de la macération .... 2 points**
  - o **pas de talc ++ .... 2 points**
  - o **port de vêtements légers en coton .... 2 points**
- **Antiprurigineux : .... 5 points**
  - o **antihistaminique adapté à l'âge**
- **En cas de fièvre :**
  - o **PAS D'ASPIRINE : risque de syndrome de Reye .... 2 points**
  - o **paracétamol .... 2 points**
  - o **les AINS sont très discutés actuellement (risque de surinfection ?)**
- **Éviction scolaire .... 1 point**

Question 2
5 points

Quelle est la durée d'incubation de cette maladie ?

- **15 jours .... 5 points**

Question 3
10 points

Quel est le mode de transmission de cette maladie ?

- **Directe : cutanée .... 5 points**
- **Indirecte : voies aériennes (salive) .... 5 points**

Question 4
25 points

Quelles sont les complications infectieuses cutanées de cette affection ?

- Infection cutanée bénigne à staphylocoque ou streptocoque β hémolytique :
  - o impétigo ....4,5 points
  - o érysipèle..........4,5 points
- Infections cutanées graves :
  - o cellulite : extension de l'infection au tissu sous-cutané (traitement médical et chirurgical)..........4 points
  - o gangrène : nécrose cutanée en rapport avec la surinfection (traitement médical +++) ....4 points
  - o syndrome SSSS (*Staphylococcal Scaled Skin Syndrome*) : signes cutanés en rapport à la libération de toxine bactérienne de type épidermolyse ....4 points
  - o fasciite nécrosante : nécrose étendue et profonde des tissus mous allant jusqu'aux fascias : traitement chirurgical..........4 points

Question 5
20 points

Quelles sont les autres complications possibles ?

- Neurologiques :
  - o ataxie cérebelleuse ....2 points
  - o méningo-encéphalites ....2 points
  - o convulsions ....2 points
  - o polyradiculo-névrites ....2 points
- Respiratoires :..........2 points
  - o pneumopathies
- Hématologiques : ....2 points
  - o thrombopénie
- Syndrome de Reye ....2 points
- Autres :
  - o GNA, hépatite, péricardite, arthrite, pancréatite, orchite ....1 point [par complication citée]

Question 6
10 points

Quelle est actuellement l'indication principale du vaccin antivaricelleux ?

- Enfant présentant une immunodépression induite (chimiothérapie, cancers...)..........10 points

Question 7
10 points

Quelle est la place de l'aciclovir dans la prise en charge de cette maladie ?

- Enfant de moins d'un an :..........5 points
  - o avant 6 mois : risque essentiel = pneumopathie
  - o après 6 mois : risque essentiel = encéphalite
- Formes graves potentielles :
  - o formes survenant chez un immunodéprimé ....5 points
- (Forme IV à la posologie de 10 mg/kg/toutes les 8 heures)

COMMENTAIRES

La varicelle est une affection épidémique extrêmement fréquente et très contagieuse.

C'est la plupart du temps une maladie bénigne mais ces complications peuvent être redoutables.

Ce sont surtout les complications infectieuses cutanées qu'il faut redouter et les consignes simples d'hygiène de vie doivent être bien expliquées aux parents.

Attention à ne pas donner d'aspirine car la varicelle majore le risque de survenue du syndrome de Reye. Cette entité, exceptionnelle, associe une encéphalopathie et une cytolyse hépatique, l'ensemble mettant en jeu le pronostic vital.

Attention aux formes du jeune enfant de moins d'un an et des risques de contamination des nouveau-nés lorsqu'un membre de la famille est atteint. La varicelle périnatale garde un pronostic redoutable avec une mortalité proche de 30 %.

Les indications de l'aciclovir doivent être bien connues...

Dossier 

Virginie, 13 ans, se plaint de douleurs dorsales depuis 4 jours. Dans ses antécédents, on relève un asthme, bien stabilisé par le traitement de fond (corticothérapie inhalée à 500 µg/j de béclométhasone) et une chute des barres asymétriques, il y a deux ans, sans fracture vertébrale. La symptomatologie actuelle est celle de douleurs dorsales limitées à hauteur de D5/D6 s'accentuant la nuit et aux efforts de toux, sans notion traumatique, dans un contexte d'apyrexie. Ces phénomènes douloureux sont incomplètement calmés par les antalgiques de niveau I. Le bilan biologique effectué par son médecin traitant ne montre pas de signes inflammatoires évidents (pas d'hyperleucocytose, CRP à 12 mg/l, VS à 15 mm à la première heure).

Question 1 Décrivez, précisément, votre examen clinique.

Question 2 Quels examens complémentaires vous paraissent utiles, en première intention ?

Question 3 Comment pouvez-vous évaluer, de façon objective, la douleur présentée par l'enfant ?

Question 4 Que proposez-vous pour calmer sa douleur, dans un premier temps ? Quel est l'objectif à atteindre ?

Question 5 Quelles peuvent être les causes principales de dorsalgie aiguë chez cette adolescente ?

Question 6 La corticothérapie inhalée, prescrite depuis 5 ans dans son cas, a-t-elle pu avoir un rôle dans les douleurs présentées actuellement ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
30 points

Décrivez, précisément, votre examen clinique.

- Inspection appréciant la statique :
  - o accentuation éventuelle de la cyphose dorsale : de profil, malade dos au mur, talons et fesses appliquées sur le plan vertical ....2,5 points
  - o scoliose éventuelle appréciée de dos..........................2,5 points
- Mobilisation :
  - o appréciation de la mobilité de la charnière dorsolombaire : le sujet est assis bras-croisés, l'examinateur placé en avant mobilise latéralement ses épaules ....3 points
  - o appréciation de la mobilité cervicale ....2 points
- Palpation
  - o recherche d'un point douloureux électif :.......................3 points
    - épineux
    - paravertébral
    - contracture
  - o le sujet est allongé à plat ventre, bras et cuisses détendus ....2 points
- Examen neurologique :
  - o recherche d'un déficit sensitivo-moteur...........................2 points
  - o appréciation des réflexes ostrotendineux.......................2 points
  - o recherche d'un syndrome pyramidal..............................2 points
  - o recherche d'une atteinte sphinctérienne.........................2 points
- Examen général ....7 points

Question 2
20 points

Quels examens complémentaires vous paraissent utiles, en première intention ?

- Cliché du rachis dorsolombaire...10 points
- Scintigraphie osseuse ....10 points

Question 3
10 points

Comment pouvez-vous évaluer, de façon objective, la douleur présentée par l'enfant ?

- Utilisation d'une échelle visuelle analogique....................10 points

Question 4
20 points

Que proposez-vous pour calmer sa douleur, dans un premier temps ? Quel est l'objectif à atteindre ?

- **Repos au lit..5 points**
- **Corset de soutien...5 points**
- **Antalgiques de niveau II...5 points**
- **Obtenir une EVA < 3 ....5 points**

Question 5
10 points

Quelles peuvent être les causes principales de dorsalgie aiguë chez cette adolescente ?

- **Hernie discale...5 points**
- **Spondylodiscite ....5 points**

Question 6
10 points

La corticothérapie inhalée, prescrite depuis 5 ans dans son cas, a-t-elle pu avoir un rôle dans les douleurs présentées actuellement ?

- **Non ....5 points**
- **La corticothérapie inhalée permet de réduire les prescriptions de corticoïdes par voie orale et donc diminue les risques d'ostéoporose médicamenteuse..5 points**

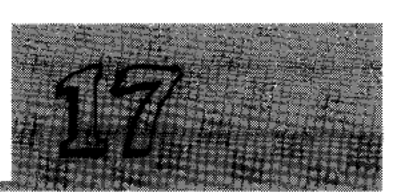
COMMENTAIRES

Cette histoire clinique est évocatrice des pathologies rencontrées chez l'adolescent. Il s'agit presque d'un dossier transversal, dans la mesure où elle fait appel au passé de l'enfant (asthme traité par corticothérapie inhalée), à l'évaluation de la douleur et à la stratégie des principaux examens d'imagerie.

L'utilisation des échelles visuelles analogiques doit être systématique pour apprécier de façon objective les phénomènes douloureux chez l'adolescent.

Bien faire attention aux dorsalgies aiguës chez l'enfant qui sont souvent d'origine organique. Un certain nombre d'examens est systématique dans ces cas comme le bilan inflammatoire et l'imagerie. À ce titre on doit mettre en avant la valeur réelle de la scintigraphie osseuse qui permet d'isoler des zones d'hyperfixation pathologique.

Dossier 17



Vous examinez pour ses 6 ans, Mélanie. Elle est amenée par sa mère pour une visite systématique. Elle n'a pas d'antécédents médicaux particuliers. Elle a intégré le CP sans problèmes apparents. Au décours de son examen somatique vous notez que Mélanie est petite pour son âge (moins 2 DS) et c'est d'ailleurs ce qui inquiète sa maman, d'autant que ses deux frères, plus âgés, ont une taille normale. La reconstitution de la courbe staturale montre que celle-ci a tendance à s'infléchir passant de – 1 DS à l'âge de 4 ans à – 2 DS actuellement. Son poids est normal (IMC à 18).

Question 1 Que devez-vous rechercher à l'examen clinique dans ce cas particulier ?

Question 2 Quelles questions devez-vous poser, à sa mère, susceptibles de vous aider dans votre démarche diagnostique ?

Question 3 Pensez-vous que des examens complémentaires sont utiles et lesquels, en première intention ?

La maman vous signale que Mélanie a présenté un traumatisme crânien, avec perte de connaissance, il y a un an, nécessitant une courte hospitalisation en chirurgie infantile.

Question 4 Cette notion est-elle, en soi, un élément important ? Peut-elle déboucher sur une exploration complémentaire spécifique ?

Question 5 Quelles sont les causes principales de retard statural chez la fille ?

Question 6 Quel traitement peut-on proposer s'il s'agit d'un retard par déficit en hormone de croissance ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
30 points

Que devez-vous rechercher à l'examen clinique dans ce cas particulier ?

- Éléments morphologiques en faveur d'une cause :
  - o signes cliniques en faveur d'un syndrome de Turner :
    - hypertélorisme....................2 points
    - *Pterygium coli*....................2 points
    - écartement des mamelons....................2 points
    - thorax bombé....................2 points
    - lentiginose....................2 points
    - lymphœdème des extrémités :....................2 points
  - o incurvation des membres supérieurs et inférieurs, scoliose :....................4 points
    - chondrodystrophie
  - o morphologie évocatrice d'un déficit en hormone de croissance :
    - faciès poupin....................1 point
    - adiposité abdominale....................1 point
    - ensellure nasale....................1 point
    - voix haut perchée....................1 point
- Recherche de signes pubertaires....................5 points
- Recherche d'une cause organique au retard statural :
  - o hippocratisme digital....................2,5 points
  - o examen somatique complet....................2,5 points

Question 2
20 points

Quelles questions devez-vous poser, à sa mère, susceptibles de vous aider dans votre démarche diagnostique ?

- Antécédents familiaux :
  - o taille des deux parents et frères....................2 points
  - o pathologie familiale connue ayant un impact sur la croissance....................1 point
- Antécédents personnels :
  - o poids et taille de naissance....................1 point
  - o souffrance fœtale et réanimation éventuelle....................1 point
  - o mode d'accouchement....................1 point
  - o affection chronique éventuelle....................1 point
  - o modalité de l'alimentation....................1 point
- Symptomatologie fonctionnelle :
  - o troubles digestifs (vomissements, diarrhée)....................2 points
  - o appétit....................2 points
  - o syndrome polyuropolydipsique....................2 points
  - o céphalées matinales, troubles visuels....................2 points
  - o rendement scolaire....................2 points
  - o comportement psychologique et affectif....................2 points

Question 3
15 points

Pensez-vous que des examens complémentaires sont utiles et lesquels, en première intention ?

- **Âge osseux (systématique)...3 points**
- **Hémogramme...1 point**
- **Ionogramme sanguin, créatinémie, calcémie, phosphorémie...4 points**
- **T4, TSH, prolactine...3 points**
- **Œstradiol...1 point**
- **Anticorps anti-endomysium, antigliadine, antitransglutaminase...2 points**
- **Caryotype...1 point**

La maman vous signale que Mélanie a présenté un traumatisme crânien, avec perte de connaissance, il y a un an, nécessitant une courte hospitalisation en chirurgie infantile.

Question 4
10 points

Cette notion est-elle, en soi, un élément important ? Peut-elle conduire à une exploration complémentaire spécifique ?

- **Un traumatisme crânien a pu endommager la tige pituitaire...5 points**
- **Une imagerie par résonance magnétique est indispensable pour écarter ce diagnostic...5 points**

Question 5
10 points

Quelles sont les causes principales de retard statural chez la fille ?

- **Retard simple de croissance...2 points**
- **Petite taille constitutionnelle...1 point**
- **Retard de croissance intra-utérin...1 point**
- **Causes organiques non endocriniennes...1 point**
- **Causes nutritionnelles...1 point**
- **Causes affectives...1 point**
- **Causes génétiques...1 point**
- **Causes endocriniennes...2 points**

Question 6
15 points

Quel traitement peut-on proposer s'il s'agit d'un retard par déficit en hormone de croissance ?

- **Le traitement repose sur l'administration journalière d'hormone de croissance obtenue par génie génétique...7 points**
- **Ce traitement est poursuivi jusqu'à la puberté (règles chez la fille), âge osseux de 15 ans chez le garçon...7 points**
- **Une supplémentation en hormones thyroïdiennes est parfois associée...1 point**

COMMENTAIRES

Ce cas clinique illustre la méthodologie d'exploration d'un retard de croissance en général.

Il faut, d'abord privilégier la démarche analytique clinique et procéder à un examen physique détaillé à la recherche de signes de dysmorphie évocatrice, d'une cause organique évidente. L'estimation du stade pubertaire est systématique et impose un examen complet chez un enfant « dénudé ».

L'interrogatoire est une étape essentielle de cette analyse. Plusieurs examens de débrouillage peuvent être demandés par le médecin traitant.

Dossier 18

Jérémie, 8 mois, est amené par ses parents aux urgences pédiatriques pour syndrome fébrile avec vomissements depuis 24 heures. À l'examen d'admission : fièvre à 39 °C, pâleur, temps de recoloration cutané augmenté (4 secondes), marbrures. On retrouve des taches purpuriques disséminées sur le torse et les membres inférieurs.

Question 1 Quel diagnostic, de principe, devez-vous évoquer et sur quels arguments ?

Question 2 Comment allez-vous confirmer ce diagnostic ?

Question 3 Quelle va être votre conduite thérapeutique et les modalités de surveillance des premières 24 heures ?

Question 4 Quelles vont être les conséquences, pour l'entourage de l'enfant, du diagnostic, si celui-ci est confirmé ?

Question 5 Quelles peuvent être les séquelles tardives de cette affection chez l'enfant atteint ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quel diagnostic, de principe, devez-vous évoquer et sur quels arguments ?

- Infection invasive à méningocoque....................................4 points
- Atteinte clinique évocatrice :
  - o fièvre..1 point
  - o troubles hémodynamiques..3 points
  - o purpura disséminé ....2 points

Question 2
20 points

Comment allez-vous confirmer ce diagnostic ?

- Isolement bactériologique du méningocoque à partir d'un site normalement stérile :
  - o sang (hémoculture)..5 points
  - o lésion cutanée purpurique...5 points
  - o LCR (si l'état hémodynamique de l'enfant le permet).....5 points
- Présence d'un *purpura fulminans* ....5 points

Question 3
30 points

Quelle va être votre conduite thérapeutique et les modalités de surveillance des premières 24 heures ?

- Mesures thérapeutiques :
  - o transfert dans une USI...5 points
  - o isolement septique ....5 points
  - o lutte contre le choc (sérum physiologique, macromolécules)..5 points
  - o antibiothérapie par céphalosporines de 3e génération en intraveineuse (céfotaxime à 200 mg/kg/j 4 injections ou céftriaxone à 80 à 100 mg/kg/j 2 injections) ....5 points
- Surveillances constantes vitales horaires :
  - o monitorage cardiorespiratoire et hémodynamique ....4 points
  - o conscience ....2 points
  - o diurèse ++ ....2 points
  - o extension du purpura ....2 points

Question 4
30 points

Quelles vont être les conséquences, pour l'entourage de l'enfant, du diagnostic, si celui-ci est confirmé ?

- Déclaration obligatoire à la DDASS....................................5 points
- Traitement prophylactique des sujets contacts : ....10 points
  - o rifampicine par voie orale pendant deux jours en 2 prises..8 points
  - o spiramycine *per* os pendant 5 jours en cas de contre-indication à la Rifampicine................................2 points
- Vaccination antiméningococcique en cas de méningocoque A, C, Y, W135 ....5 points

Question 5
10 points

Quelles peuvent être les séquelles tardives de cette affection chez l'enfant atteint ?

- Séquelles cognitives et motrices ....5 points
- Séquelles cutanées et orthopédiques en cas de nécrose des extrémités :
  - o amputation ....3 points
  - o cicatrices..2 points

COMMENTAIRES

Ce cas clinique appelle plusieurs remarques.

Tout purpura fébrile chez l'enfant ou l'adulte jeune, doit être considéré jusqu'à preuve du contraire comme une méningococcémie et traiter comme telle.

Attention pour la confirmation du diagnostic à ne pas effectuer de ponction lombaire si l'état hémodynamique est précaire (faute professionnelle).

Se rappeler que l'on peut trouver le méningocoque sur la peau (biopsie d'une lésion).

Le pronostic vital est engagé en raison du risque de défaillance multiviscérale d'autant que le diagnostic est tardif.

Ne pas oublier la dimension « administrative » de la question avec la déclaration obligatoire aux autorités de tutelles et la prévention de sujets contacts.

Dossier 

Vous recevez en consultation un garçon de quatre ans, accompagné de ses parents pour diarrhée chronique et prise pondérale insuffisante. Il s'agit du seul enfant de la famille. Il n'y a pas d'antécédents familiaux notables. Il est né à terme avec un poids de naissance de 3 200 g. Le premier méconium a été émis à la 72e heure de vie. La croissance pondérale a toujours été médiocre et les parents ont constaté que, depuis sa naissance, il a de nombreuses selles, graisseuses et abondantes. Son appétit est conservé. Actuellement, il a quatre selles par jour. Il a été hospitalisé à l'âge de deux mois pour bronchiolite et a eu fréquemment des bronchites. Depuis six mois, il est encombré et tousse quotidiennement. À l'examen clinique, on note un enfant pâle. Il pèse 13 kg (inférieur au 3e percentile), mesure 97 cm (moins une déviation standard) et son indice de masse corporelle est de 13,8 (inférieure au 3e percentile). L'abdomen est ballonné. Il n'y a pas d'hépatomégalie. L'enfant n'est pas dyspnéique. De nombreux râles bronchiques sont présents dans les deux champs pulmonaires.

Question 1 Quel est le diagnostic qui vous semble le plus probable chez ce patient ? Sur quels arguments ?

Question 2 Précisez le mode de transmission et la physiopathologie de cette affection ?

Question 3 Quel est l'examen qui permet de porter ce diagnostic ? Précisez la technique et le résultat attendu ?

Question 4 Le diagnostic est confirmé. Quel bilan doit-on pratiquer ?

Question 5 Quelle devra être la prise en charge ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quel est le diagnostic qui vous semble le plus probable chez ce patient ? Sur quels arguments ?

- La mucoviscidose .... 6 points
- Les arguments :
  - o association de signes respiratoires et digestifs .... 2 points
  - o retard d'émission du méconium .... 2 points
  - o diarrhée chronique depuis la naissance .... 2 points
  - o selles graisseuses et abondantes .... 2 points
  - o retard staturo-pondéral .... 2 points
  - o bronchites à répétition .... 2 points
  - o encombrement et toux quotidienne depuis six mois .... 1 point
  - o examen clinique : pâleur, ballonnement abdominal, râles bronchiques .... 1 point

Question 2
20 points

Précisez le mode de transmission et la physiopathologie de cette affection ?

- Maladie génétique : .... 4 points
  - o autosomique récessive .... 4 points
  - o chromosome 7 .... 1 point
  - o protéine CFTR (*cystic fibrosis transmembrane conductance regulator*) .... 2 points
- Dysfonctionnement du canal chlore : .... 2 points
  - o au pôle apical des cellules épithéliales .... 1 point
- Maladie généralisée des glandes exocrines .... 1 point
- Augmentation de la viscosité des sécrétions .... 1 point
- Inflammation, infection bactérienne, obstruction .... 1 point
- Organes atteints : appareil respiratoire, tube digestif, pancréas, foie et voies biliaires, appareil reproducteur ..... 2 points
- Insuffisance pancréatique exocrine .... 1 point

Question 3
10 points

Quel est l'examen qui permet de porter ce diagnostic ? Précisez la technique et le résultat attendu ?

- Le test de la sueur .... 4 points
- Technique :
  - o stimulation de la sudation par la pilocarpine .... 1 point
  - o recueil de la sueur .... 1 point
  - o dosage des électrolytes de la sueur .... 1 point
- Diagnostic positif si la concentration de chlore sudoral est supérieure à 60 meq/l .... 2 points
- Nécessité d'avoir deux tests positifs .... 1 point

Question 4
25 points

Le diagnostic est confirmé. Quel bilan doit-on pratiquer ?

- Bilan génétique : enfant et famille (recherche des mutations) .... 2 points
- Bilan respiratoire : .... 2 points
  - o radiographie pulmonaire face et profil .... 2 points
  - o TDM thoracique .... 2 points
  - o examen cytobactériologique des expectorations .... 2 points
  - o AC anti *Pseudomonas* .... 1 point
  - o exploration fonctionnelle respiratoire .... 2 points
- Bilan digestif et nutritionnel : .... 2 points
  - o stéatorrhée .... 2 points
  - o élastase fécale .... 2 points
  - o vitamine ADE et temps de Quick .... 2 points
- Bilan hépatique (transaminases et écho hépatique) .... 2 points
- Bilan ORL : recherche d'une polypose nasale et d'une sinusite .... 2 points

Question 5
25 points

Quelle devra être la prise en charge ?

- CRCM : centre de ressource et de compétence pour la mucoviscidose .... 2 points
- Prise en charge multidisciplinaire .... 1 point
- Prise en charge respiratoire : .... 1 point
  - o mesure d'hygiène anti *Pseudomonas aeruginosa* .... 1 point
  - o kinésithérapie respiratoire .... 1 point
  - o traitement des exacerbations par antibiotique (selon analyse des expectorations) .... 3 points
  - o Rh-Dnase après cinq ans .... 1 point
  - o vaccination habituelle et antigrippale et antipneumococcique .... 1 point
- Prise en charge nutritionnelle : .... 1 point
  - o régime hypercalorique, hyperprotidique, normolipidique .... 3 points
  - o extraits pancréatiques gastroprotégés .... 3 points
  - o vitamines liposolubles ADE .... 2 points
- Prise en charge psychologique .... 1 point
- Prise en charge sociale : 100 % et allocation d'éducation spéciale .... 2 points
- Information génétique et diagnostic anténatal .... 2 points

COMMENTAIRES

La mucoviscidose est l'affection génétique la plus fréquente dans la race blanche.

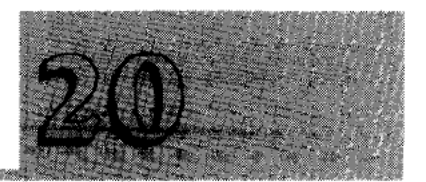
La mise en route du dépistage néonatal systématique en 2002 en France modifie de façon sensible l'approche de cette affection.

Il est probable que le nombre d'enfants suivis pour cette maladie va augmenter et la connaissance de cette affection par le médecin généraliste est donc essentielle.

Il ne faut pas oublier, pour autant, que cette maladie a une expression polyviscérale et une présentation clinique très variable, expliquant des diagnostics tardifs, y compris à l'âge adulte. Le test de la sueur reste un moyen simple de diagnostic pour peu qu'on pense à l'utiliser à bon escient.

Ne pas oublier de bien comprendre la physiopathologie de cette affection.

Dossier 20



Vous examinez pour la première fois un garçon de 4 ans dont les parents, et surtout la maman, sont particulièrement fiers de la grande taille et de la morphologie des organes génitaux externes. Cet enfant mesure en effet 125 cm (normale : 101 +/- 3,9). La verge mesure 8 cm de long, de morphologie adulte, il y a une ébauche de pilosité pubienne (P2). Les testicules mesurent 1,5 cm de long sur 1 cm de large, de consistance normale.

L'interrogatoire vous apprend qu'un premier garçon est décédé brutalement à l'âge de 1 mois, sans qu'aucune explication n'ait été apportée à ce décès.

Question 1 Chiffrez en déviation standard l'avance staturale de ce garçon.

Question 2 Définissez précisément l'état clinique observé.

Question 3 Un seul diagnostic s'impose : lequel ?

Question 4 Expliquez le décès du premier enfant.

Question 5 Vous demandez un examen radiologique : lequel et pourquoi ?

Question 6 Formulez la demande d'examens biologiques pour confirmer votre diagnostic et expliquez les résultats que vous pensez observer.

Question 7 Sans préciser les doses, citez les deux médicaments que vous utiliserez pour traiter cet enfant.

Vous avez expliqué le diagnostic aux parents. La maman vous indique qu'elle est enceinte de 2 mois.

Question 8 Que lui dites-vous et que lui proposez-vous ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Chiffrez en déviation standard l'avance staturale de ce garçon.

- 125 - 101 = 24
  1 DS = 3,9
  24 / 3,9 = 6,1 DS
  soit 6 DS

Question 2
10 points

Définissez précisément l'état clinique observé.

- Avance staturale .... 5 points
- Virilisation .... 2,5 points
- Testicules infantiles .... 2,5 points

Question 3
10 points

Un seul diagnostic s'impose : lequel ?

- Hyperplasie virilisante des surrénales .... 10 points

Question 4
10 points

Expliquez le décès du premier enfant.

- Syndrome de perte de sel .... 5 points
- Insuffisance surrénalienne .... 5 points

Question 5
10 points

Vous demandez un examen radiologique : lequel et pourquoi ?

- Âge osseux .... 5 points
- Détermination de la maturation osseuse .... 5 points

Question 6
25 points

Formulez la demande d'examens biologiques pour confirmer votre diagnostic et expliquez les résultats que vous pensez observer.

- Dosages de 17 hydroxyprogéstérone, testostérone, Delta 4 androstendione, S DHA :
  augmenté .... [4 pts par dosage cité] 12 points
- Cortisol abaissé .... 4 points
- ACTH augmenté .... 3 points
- Aldostérone abaissée .... 3 points
- Activité rénine plasmatique augmentée .... 3 points

Question 7
10 points

Sans préciser les doses, citez les deux médicaments que vous utiliserez pour traiter cet enfant.

- **Hydrocortisone ....5 points**
- **Fluodrocortisone ....5 points**

Vous avez expliqué le diagnostic aux parents. La maman vous indique qu'elle est enceinte de 2 mois.

Question 8
15 points

Que lui dites-vous et que lui proposez-vous ?

- **Diagnostic prénatal possible ....10 points**
- **Si c'est une fille, possibilité de traiter par hydrocortisone *in utero* pour éviter une éventuelle virilisation ....5 points**

COMMENTAIRES

L'hyperplasie virilisante des surrénales peut être diagnostiquée à la naissance par dépistage systématique et dosage de la 17 hydroxyprogestérone (bloc complet). Les blocs partiels sont révélés plus tardivement par des signes de virilisation. Le pronostic statural peut être engagé en cas de diagnostic tardif. Le traitement substitutif (hydrocortisone et minéralocorticoïdes) doit être modulé en cas de stress (intervention chirurgicale par exemple). La surveillance de la courbe de croissance est un élément important de l'appréciation de l'efficacité et de l'innocuité du traitement (vitesse de croissance normale).

Autant les pubertés précoces sont le plus souvent idiopathiques chez la fille, autant chez le garçon, elles sont la conséquence d'un processus organique.

Bien garder à l'esprit qu'une puberté précoce vraie sur deux chez le garçon est liée au développement d'une tumeur cérébrale.

Bien faire la différence entre puberté précoce vraie (tous les signes pubertaires en avance) et pseudo-puberté précoce (puberté due à la sécrétion de stéroïdes sexuels, indépendante de l'axe hypothalamohypophysaire).

Dossier 21

De permanence en maternité d'une clinique privée (niveau IIa), vous êtes appelé en salle de travail pour examiner un nouveau-né. On vous apprend qu'il est né à 38 SA, par voie basse, d'une grossesse marquée par une infection urinaire à colibacille au deuxième trimestre (le traitement n'est pas précisé sur le dossier). Une injection de CLAMOXYL® a été effectuée pendant le travail en raison d'un prélèvement vaginal positif à Streptocoque B et d'une mère fébrile (38,6 °C). Le liquide amniotique était teinté. L'enfant n'a pas crié à la naissance (Apgar 4, 7,10), mais il a rapidement répondu aux manœuvres de réanimation instituées par l'anesthésiste présent en salle d'accouchement. À l'examen, effectué à 20 minutes de vie, vous ne constatez pas de signes de défaillance vitale (Silverman à 1), pas de signes de collapsus, auscultation cardio-pulmonaire normale, pas d'éruption ni d'hépatosplénomégalie, comportement neurologique adapté. Le poids de naissance est à 2,7 kg pour 48 cm.

Question 1 **Quels examens complémentaires vous semblent utiles, dans ce contexte, chez le nouveau-né et pour quelles raisons ?**

Question 2 **Quelles consignes de surveillance clinique et paraclinique allez vous proposer ?**

Question 3 **Quelle attitude thérapeutique préconisez-vous ?**

La sortie de la maternité est décidée au 5e jour de vie devant la constatation d'un état clinique satisfaisant (reprise du poids de naissance, examen clinique normal, négativité des examens complémentaires). Sa mère allaite.

Question 4 **Rédigez l'ordonnance de sortie.**

Question 5 **Quels conseils de puériculture donnez-vous aux parents ?**

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels examens complémentaires vous semblent utiles, dans ce contexte, chez le nouveau-né et pour quelles raisons ?

- On est en présence d'un nouveau-né à risque infectieux ...3 points
- En effet il existe :
  - o un prélèvement vaginal positif à streptocoque B............2 points
  - o une fièvre maternelle à l'accouchement.........................3 points
  - o un liquide amniotique teinté ....2 points
  - o une souffrance néonatale inexpliquée...........................2 points
- Les examens complémentaires à faire sont les suivants :
  - o hémogramme...2 points
  - o CRP et procalcitonine ....2 points
  - o examen cytobactériologique des urines.........................2 points
  - o prélèvements périphériques : gastrique, ombilic... ....2 points

Question 2
30 points

Quelles consignes de surveillance clinique et paraclinique allez vous proposer ?

- Surveillance clinique :
  - o comportement alimentaire..5 points
  - o courbe de poids ....5 points
  - o température corporelle...5 points
  - o signalement au médecin de tout signe anormal ....5 points
- Surveillance biologique :
  - o CRP à 48 heures..8 points
  - o résultats des examens bactériologiques ....2 points

Question 3
20 points

Quelle attitude thérapeutique préconisez-vous ?

- Antibiothérapie...3 points
- Parentérale (IV ou IM) ....3 points
- Association synergique...3 points
- Bi antibiothérapie ....3 points
- ß lactamine ou céphalosporine de 3e génération + aminoside..4 points
- Poursuivie ou interrompue à 48 heures après résultats des examens complémentaires et de l'évolution clinique ...4 points

La sortie de la maternité est décidée au 5e jour de vie devant la constatation d'un état clinique satisfaisant (reprise du poids de naissance, examen clinique normal, négativité des examens complémentaires). Sa mère allaite.

Question 4
10 points

Rédigez l'ordonnance de sortie.

- **Vitamine D *per os* : 800 unités/j ....2 points**
- **Vitamine K : 2 mg *per os* par semaine jusqu'à l'arrêt de l'allaitement ....6 points**
- **Soins de cordon (application locale de chlorexidine) ....2 points**

Question 5
20 points

Quels conseils de puériculture préconisez-vous aux parents ?

- **Position de couchage : décubitus dorsal ....2 points**
- **Surveillance hebdomadaire de la prise de poids ....2 points**
- **Température de la chambre : 19 °C ....1 point**
- **Pas de tabagisme passif ....2 points**
- **Soins de cordons ....2 points**
- **Bains et soins de siège ....2 points**
- **Consultations de suivi à proposer ....2 points**
- **Annonce du calendrier vaccinal ....2 points**
- **Signes cliniques d'alerte nécessitant un avis médical :**
  - **fièvre ....1 point**
  - **vomissements ou diarrhée ....1 point**
  - **mauvaise prise des biberons et stagnation du poids ....1 point**
  - **apparition d'une éruption ....1 point**
  - **modification du rythme respiratoire ....1 point**

COMMENTAIRES

L'infection bactérienne est la cause principale de décès en période néonatale, chez le nouveau-né à terme.

Il est indispensable d'avoir une connaissance précise des situations à risque d'infections néonatale.

Les sorties de plus en plus précoces des nouveau-nés en maternité (2e ou 3e jour) font que tout médecin risque d'être confronté à ce problème surtout si les familles habitent loin d'une structure pédiatrique.

Durant les deux premiers mois de vie, tout épisode fébrile, toute anomalie clinique qui retenti sur l'état général (vomissements, diarrhée, éruption, troubles respiratoires) est suspecte, jusqu'à preuve du contraire d'infection bactérienne.

Les consignes de puéricultures font partie intégrante de mesures préventives efficaces.

Les signes cliniques d'alerte imposant un appel médical doivent être bien connus.

L'agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) vient de publier des recommandations professionnelles concernant le diagnostic et traitement curatif de l'infection bactérienne précoce du nouveau-né. Ce texte est téléchargeable gratuitement sur le site de l'ANES : www.anaes.fr, rubrique publications.

Dossier 22

Ce mois de décembre, Rachel, 2 mois et demi, est admise aux urgences pédiatriques pour toux, fièvre, vomissements, perte de poids. L'interrogatoire et l'examen du carnet de santé vous apprennent qu'elle est née à terme, qu'elle pesait 3 kg à la naissance pour 48 cm avec un périmètre crânien de 36 cm, que son Apgar était à 9 à la première minute et que son état neurologique était considéré comme satisfaisant. Elle a pris régulièrement du poids jusqu'à la semaine dernière (3,800 kg), mais depuis 5 jours et l'apparition de manifestations respiratoires, elle ne prend plus de poids. Elle pèse 3,700 kg. Elle est pâle, cyanosée, polypnéique (55/mn), tachycarde (160/min). Vous constatez une rhinite, un tirage intercostal. L'auscultation met en évidence des sibilances diffuses (râles bronchiques). Un épisode de toux la laisse très adynamique. Le cliché thoracique montre des opacités mal systématisées péri-hilaires et une image d'atélectasie lobaire moyenne.

Question 1 Quels examens complémentaires demandez-vous ?

Question 2 Quelles mesures thérapeutiques envisagez-vous ?

Question 3 Quelles hypothèses étiologiques envisagez-vous dans ce contexte hivernal ?

Vous apprenez que sa mère, âgée de 28 ans, tousse depuis 2 semaines par quintes, surtout nocturnes. Il lui arrive de vomir. Son amie la plus proche a les mêmes symptômes depuis plus de 3 semaines. Vous évoquez une coqueluche.

Question 4 Comment allez-vous confirmer cette hypothèse ?

Suivant le calendrier vaccinal infantile, Rachel a reçu la première injection du vaccin diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, *Haemophilus influenzae* b il y a une semaine, en même temps que la première injection du vaccin hépatite B.

Question 5 Quelles explications donneriez-vous à la survenue de ces cas de coqueluche ?

Question 6 Quelles mesures préventives proposez-vous pour les 3 autres enfants de la garderie où la petite Rachel était allée il y a moins de 1 semaine ?

Actuellement, en France, plus d'un 1/3 des enfants de moins de 4 mois atteints de coqueluche ont été contaminés par leurs parents.

Question 7 Comment imaginez-vous que l'on puisse réduire ce risque ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels examens complémentaires demandez-vous ?

- Hémogramme .... 4 points
- CRP et/ou procalcitonine .... 4 points
- Recherche virale sur aspiration nasopharyngée .... 4 points
- Ionogramme + urée et créatinine .... 4 points
- Gazométrie capillaire ou mesure de la saturation d'oxygène pulsée .... 4 points

Question 2
20 points

Quelles mesures thérapeutiques envisagez-vous ?

- Hospitalisation indispensable devant signes de gravité ...... 4 points
- Arrêt de l'alimentation par voie orale .... 3 points
- Perfusion de G10 avec électrolyte : 110 ml/kg/j .... 3 points
- Correction des troubles métaboliques éventuels .... 3 points
- Sérum physiologique si signes de choc .... 2 points
- Antibiothérapie large spectre par voie veineuse en attente des résultats .... 5 points

Question 3
10 points

Quelles hypothèses étiologiques envisagez-vous dans ce contexte hivernal ?

- Bronchiolite aiguë virale (VRS, grippe, adénovirus...) .... 5 points
- Infection respiratoire bactérienne (coqueluche, *Haemophilus influenzae*, Pneumocoque, Staphylocoque...) .... 5 points

Vous apprenez que sa mère, âgée de 28 ans, tousse depuis 2 semaines par quintes, surtout nocturnes. Il lui arrive de vomir. Son amie la plus proche a les mêmes symptômes depuis plus de 3 semaines. Vous évoquez une coqueluche.

Question 4
20 points

Comment allez-vous confirmer cette hypothèse ?

- Hyperlymphocytose notable à la NFS .... 5 points
- PCR sur prélèvement pharyngé .... 5 points
- Sérologie spécifique (deux prélèvements souhaitables) ..... 5 points
- Mêmes prélèvements chez la mère .... 5 points

Suivant le calendrier vaccinal infantile, Rachel a reçu la première injection du vaccin diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, *Haemophilus influenzae* b il y a une semaine, en même temps que la première injection du vaccin hépatite B.

Question 5
10 points

Quelles explications donneriez-vous à la survenue de ces cas de coqueluche ?

- **Une seule injection vaccinale ne suffit pas à conférer une protection suffisante......5 points**
- **La contamination par sa mère qui tousse a du être massive......5 points**

Question 6
10 points

Quelles mesures préventives proposez-vous pour les 3 autres enfants de la garderie où la petite Rachel était allée il y a moins de 1 semaine ?

- **Antibiothérapie par macrolides pendant 5 jours......8 points**
- **Éradication du foyer infectieux éventuel......2 points**

Actuellement, en France, plus d'un 1/3 des enfants de moins de 4 mois atteints de coqueluche ont été contaminés par leurs parents.

Question 7
10 points

Comment imaginez-vous que l'on puisse réduire ce risque ?

- **En proposant un rappel systématique anticoquelucheux chez les jeunes adultes......5 points**
- **Ce sont les adultes jeunes qui constituent les sources de contamination......5 points**

COMMENTAIRES

Cette question montre bien les difficultés du diagnostic initial et de la prise en charge des affections respiratoires aiguës du nourrisson.

Dès qu'il existe des signes de gravité (accélération de la fréquence respiratoire, tirage, alimentation difficile) il faut privilégier l'hospitalisation pour surveillance et mise en route des premières mesures thérapeutiques.

Dans l'item 86 il faut avoir une connaissance précise des pathologies les plus fréquentes que sont les infections virales (bronchiolites, bronchites) ou bactériennes dont la coqueluche (traitée à l'item 78) fait également partie. Cette observation montre bien qu'il est parfois difficile, du moins au début, de différencier cette affection d'une bronchiolite aiguë virale, tant les symptômes sont proches. C'est souvent l'évolution, et la survenue de quintes asphyxiantes, qui permet de redresser le diagnostic. Il faut se rappeler de la gravité extrême de la coqueluche en période néonatale responsable d'une mortalité non négligeable.

Dossier 23

Un enfant de 7 ans est adressé aux urgences pédiatriques par son médecin traitant pour des pétéchies des membres inférieurs et du thorax avec comme examen complémentaire la réalisation d'une numération plaquettaire objectivant un taux de plaquettes de 18 000 par mm^3. L'enfant n'est pas fébrile. Les parents indiquent la survenue d'un épisode pseudo-grippal 15 jours auparavant.

Question 1 Quels sont les éléments à rechercher par l'interrogatoire et à l'examen clinique ?

Question 2 Quels sont les examens paracliniques qui vont orienter votre diagnostic (indiquer ce que vous recherchez pour chaque examen) ?

Question 3 Les examens complémentaires que vous avez réalisés n'objectivent pas d'anomalies : quel diagnostic évoquez-vous ?

Question 4 Quel est le mécanisme physiopathologique de cette affection ?

Question 5 Quelle stratégie thérapeutique proposez-vous ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels sont les éléments à rechercher par l'interrogatoire et à l'examen clinique ?

- Apprécier l'importance du syndrome hémorragique ....4 points
- **Rechercher des signes de gravité :**
  - o hémorragies au fond d'œil..2 points
  - o céphalées ....2 points
  - o hémorragie extériorisée (épistaxis, hématurie, hémorragies digestives)...2 points
  - o bulles hémorragiques endobuccales ....2 points
- Éléments permettant d'orienter le diagnostic :
  - o notion de prise médicamenteuse ....2 points
  - o recherche d'une altération de l'état général, asthénie, anorexie, amaigrissement...2 points
  - o syndrome douloureux..2 points
  - o anomalie clinique en particulier adénopathies, hépatosplénomégalie, masse abdominale......................2 points

Question 2
30 points

Quels sont les examens paracliniques qui vont orienter votre diagnostic (indiquer ce que vous recherchez pour chaque examen) ?

- Hémogramme : rechercher une anomalie des autres lignées sanguines ....8 points
- Bilan de coagulation (TP, TCA, taux de fibrinogène et facteurs de coagulation, D-dimères) : ....8 points
  - o recherche des stigmates biologiques de coagulation intravasculaire disséminée ....4 points
- Myélogramme : déterminer l'origine centrale ou périphérique de la thrombopénie ....5 points
- Sérologies virales : EBV, CMV, HIV ....5 points

Question 3
10 points

Les examens complémentaires que vous avez réalisés n'objectivent pas d'anomalies : quel diagnostic évoquez-vous ?

- Purpura thrombopénique post-viral ou idiopathique ....10 points

Question 4
20 points

Quel est le mécanisme physiopathologique de cette affection ?

- **Synthèse d'anticorps dirigés contre des structures antigéniques plaquettaires .... 10 points**
- **Destruction des complexes antigènes-anticorps ainsi formés au niveau splénique .... 10 points**

Question 5
20 points

Quelle stratégie thérapeutique proposez-vous ?

- **Hospitalisation en raison du risque hémorragique .... 5 points**
- **Ne pas effectuer de transfusion d'unités plaquettaires ...... 5 points**
- **Éviter les dérivés de l'aspirine jusqu'à normalisation du taux de plaquettes .... 5 points**
- **Corticothérapie .... 2,5 points**
- **Ou perfusion d'immunoglobulines polyvalentes .... 2,5 points**

COMMENTAIRES

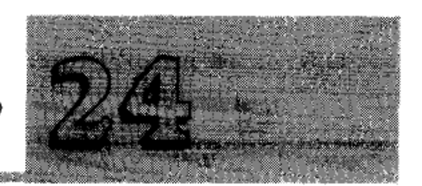
Le purpura thrombopénique idiopathique (PTI) constitue le désordre hématologique le plus fréquent chez l'enfant. La destruction plaquettaire périphérique est d'origine immunologique sans que la cause soit déterminée, même si une origine virale ou médicamenteuse est souvent envisagée.

Dans sa forme bénigne (plaquettes > 20 000 mm^3, pas de signes d'hémorragies extériorisés) aucun examen complémentaire n'est recommandé.

Attention à ne pas oublier le myélogramme si vous optez pour la corticothérapie. Cette thérapeutique peut retarder le diagnostic d'une hémopathie et un médullogramme est donc indispensable, avant toute corticathérapie.

Même si le traitement ne fait pas l'objet d'un consensus, la plupart des équipes pédiatriques recommandent l'essai des immunoglobulines polyvalentes à hautes doses lorsque les plaquettes sont basses (< 20 000 mm^3) ou qu'il existe des signes hémorragiques. Les indications de splénectomie ne sont portées qu'après un recul évolutif de longue durée devant l'existence d'une forme chronique ou récidivante.

Dossier



Vous voyez en consultation le petit A. 3 ans. Il vous est adressé pour constipation. Il n'a pas d'antécédents particuliers : il est né à terme. Il a eu quelques infections ORL banales. Ses vaccins sont à jour. Sa mère vous dit qu'il a toujours été constipé. Les selles sont décrites comme dures tous les 2-3 jours avec souvent nécessité d'utiliser des laxatifs ou des suppositoires de glycérine au coup par coup. La maman signale également la présence de sang rouge dans les selles à 3 reprises. La croissance est normale d'après la maman, mais elle a oublié le carnet de santé. Son poids est à 13 kg et sa taille à 95 cm

---

Question 1 — **Que recherchez-vous à l'examen clinique (examen de l'abdomen, examen de la marge anale notamment) ?**

Question 2 — **Vous évoquez une constipation idiopathique chronique. Quels sont les conseils hygiénodiététiques que vous donnez à cet enfant ?**

Question 3 — **Que donnez-vous comme traitement médicamenteux ?**

Vous revoyez A. en consultation 6 mois plus tard (il n'est pas venu au rendez-vous prévu 4 mois auparavant). L'enfant est dépendant de votre traitement. À l'examen, son ventre est ballonné, plein de matières. Il n'a pas grossi, son poids est à 12,8 kg, sa taille à 99 cm. L'analyse de la courbe de croissance montre une cassure pondérale depuis 18 mois. L'indice de masse corporelle est à 13 (< au 3e percentile). Le toucher rectal retrouve une ampoule rectale vide.

Question 4 — **Quel est votre diagnostic à présent ?**

Question 5 — **Quels sont les examens complémentaires à pratiquer pour le confirmer et quels résultats en attendez-vous ?**

Question 6 — **Décrivez votre prise en charge et les complications de cette affection.**

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Que recherchez-vous à l'examen clinique (examen de l'abdomen, examen de la marge anale notamment) ?

- En plus de l'examen clinique complet ....2 points
- On recherche :
  - un abdomen ballonné ....2 points
  - la présence de matières le long du cadre colique..........2 points
- L'examen de la marge anale est essentiel :
  - recherche de malposition (antéposition anale ++).........2 points
  - béance anale pouvant évoquer une maltraitrance.........2 points
  - fissures...2 points
- Le toucher rectal est également essentiel : ....2 points
  - palpation d'un fécalome ou ampoule rectale vide.........2 points
- On apprécie enfin l'état nutritionnel (poids, taille, IMC, courbes de croissance)...4 points

Question 2
20 points

Vous évoquez une constipation idiopathique chronique. Quels sont les conseils hygiénodiététiques que vous donnez à cet enfant ?

- Tout d'abord, dédramatiser la situation avec les parents, bien expliquer les troubles ....5 points
- Il ne s'agit pas de prescrire un régime mais de recadrer les habitudes diététiques : ....2 points
  - alimentation riche en fruits, légumes et céréales ....2 points
  - éviter les féculents et boissons sucrées ....2 points
  - boire de l'eau ....2 points
- Pratiquer une activité physique régulière ....4 points
- Apprendre à l'enfant à aller aux toilettes à heure fixe après le repas (réflexe gastro-colo-exonérateur) ....3 points

Question 3
15 points

Que donnez-vous comme traitement médicamenteux ?

- Évacuer un éventuel fécalome (lavements évacuateurs pendant 2-3 jours)..5 points
- Traitement « laxatifs » au long cours :
  - modificateurs du bol fécal (IMPORTAL®, FORLAX®) ont un effet osmotique colique qui permet l'hydratation des selles et facilite leur évacuation.......2,5 points
  - la posologie est celle qui permet d'obtenir une selle par jour (1 à 3 sachets par jour en une prise)............2,5 points
- Traitement local d'éventuelle(s) fissure(s) ....5 points

Vous revoyez A. en consultation 6 mois plus tard (il n'est pas venu au rendez-vous prévu 4 mois auparavant). L'enfant est dépendant de votre traitement. À l'examen, son ventre est ballonné, plein de matières. Il n'a pas grossi, son poids est à 12,8 kg, sa taille à 99 cm. L'analyse de la courbe de croissance montre une cassure pondérale depuis 18 mois. L'indice de masse corporelle est à 13 (< au 3e percentile). Le toucher rectal retrouve une ampoule rectale vide.

Question 4
15 points

Quel est votre diagnostic à présent ?

- **Maladie de Hirschsprung ....10 points**
- **Constipation rebelle, ancienne ; dénutrition ; abdomen ballonné ; dépendance aux traitements ; lésions anales ; ampoule rectale vide..5 points**

Question 5
20 points

Quels sont les examens complémentaires à pratiquer pour le confirmer et quels résultats en attendez-vous ?

- **ASP : distension digestive ++ ....4 points**
- **Mannométrie anorectale : absence de réflexe recto-anal inhibiteur..4 points**
- **Biopsie rectale : absence de cellules ganglionnaires au niveau des plexus myentériques...................................4 points**
- **Lavement baryté : disparité de calibre avec une zone achalasique surmontée d'une dilatation de la zone normalement innervée..4 points**

Question 6
10 points

Décrivez votre prise en charge et les complications de cette affection.

- **Le traitement est toujours chirurgical..................................5 points**
- **Exérèse de la zone aganglionnaire ....3 points**
- **Complications : constipation résiduelle ; incontinence anale ; subocclusion à répétition.......................................2 points**

COMMENTAIRES

La constipation et les colopathies fonctionnelles ne sont pas l'apanage de l'adulte. Elles résultent, le plus souvent chez l'enfant, d'erreurs diététiques et d'une mauvaise hygiène de vie.

Le premier diagnostic à évoquer devant une constipation chronique est son caractère idiopathique, en rapport avec les problèmes précités. Ce n'est qu'après un recul suffisant et l'échec d'un traitement médical bien conduit que l'on doit suspecter un autre diagnostic et envisager des examens complémentaires. La maladie de Hirschsprung n'est pas exceptionnelle en pédiatrie. Son diagnostic repose sur un faisceau d'arguments cliniques (ballonnement abdominal ancien, constipation opiniâtre, stagnation pondérale) et la constatation d'une zone aganglionnaire à la biopsie rectale.

Dossier 

Médecin généraliste, vous suivez en consultation une jeune femme de 27 ans qui est enceinte de 8 mois. C'est son premier enfant. Elle n'a pas d'antécédents particuliers et la grossesse se déroule sans incidents. Elle vous parle de son désir éventuel d'allaiter, mais n'est pas convaincue des avantages de l'allaitement par rapport au lait artificiel.

Question 1 **Quels arguments allez-vous développer pour essayer de la convaincre de la supériorité de l'allaitement maternel ?**

Vous revoyez cette patiente peu de temps après la sortie de la maternité (accouchement à terme, sortie à J4, nouveau-né eutrophique). Elle a finalement décidé d'allaiter son enfant. Elle vient vous consulter car elle a de la fièvre et des douleurs mammaires. Ses seins sont tendus. Les douleurs prédominent à la face externe des seins. Il n'y a pas d'écoulement purulent.

Question 2 **Quelle est cette complication de l'allaitement et comment y remédier ?**

Au bout de trois mois d'allaitement exclusif, la maman décide d'arrêter car elle va reprendre son travail. Elle donne à son enfant un biberon de 150 ml d'un lait 1er âge. Dans l'heure qui suit, celui-ci devient pâle et vomit. Il est hypotonique et elle vous appelle en urgence.

Question 3 **Quelle est la cause la plus probable de l'état clinique du nourrisson et qu'elle en est la physiopathologie ?**

Question 4 **Énumérer les contre-indications absolues de l'allaitement maternel.**

Question 5 **Quelles sont les supplémentations vitaminiques indispensables en cas d'allaitement maternel exclusif ?**

GRILLE DE CORRECTIONS

Question 1
30 points

Quels arguments allez-vous développer pour essayer de la convaincre de la supériorité de l'allaitement maternel ?

- Avantages nutritionnels :
  - adaptation parfaite aux besoins du nouveau-né ....2 points
  - moins de caséine et plus de lactose ....2 points
  - grande quantité d'antioxydants ....2 points
  - des acides gras essentiels au développement cérébral (oméga et taurine)...1 point
  - une évolution dans le temps de sa composition.............2 points
  - une adaptation à la situation maternelle nutritionnelle ....1 point
- Avantages immunologiques :
  - richesse en IgA..2 points
  - richesse en lymphocytes et macrophages........................1 point
  - présence de facteurs de défense ....1 point
  - présence de bifidus et facteur de croissance ....1 point
- Réduction de la mortalité et morbidité de l'enfant :
  - diminution du risque de mort subite ....2 points
  - moins d'infections respiratoires et digestives..................2 points
  - diminution du risque de maladies chroniques..................1 point
- Avantages économiques..5 points
- Avantages psychologiques..5 points

Vous revoyez cette patiente peu de temps après la sortie de la maternité (accouchement à terme, sortie à J4, nouveau-né eutrophique). Elle a finalement décidé d'allaiter son enfant. Elle vient vous consulter car elle a de la fièvre et des douleurs mammaires. Ses seins sont tendus. Les douleurs prédominent à la face externe des seins. Il n'y a pas d'écoulement purulent.

Question 2
10 points

Quelle est cette complication de l'allaitement et comment y remédier ?

- Lymphangite ....5 points
- Antibiotiques et anti-inflammatoires locaux.....................2,5 points
- Pas d'arrêt de l'allaitement, tirage du lait.......................2,5 points

Au bout de trois mois d'allaitement exclusif, la maman décide d'arrêter car elle va reprendre son travail. Elle donne à son enfant un biberon de 150 ml d'un lait 1er âge. Dans l'heure qui suit, celui-ci devient pâle et vomit. Il est hypotonique et elle vous appelle en urgence.

Question 3
20 points

Quelle est la cause la plus probable de l'état clinique du nourrisson et qu'elle en est la physiopathologie ?

- **Allergie aux protéines du lait de vache..............................5 points**
- **Allergie de type 1 avec risque de choc anaphylactique....5 points**
- **Réactivité vis-à-vis des protéines : lactoglobuline, ßlactalbumine, lactosérum...5 points**
- **Éviction stricte de toute protéine allergisante......................5 points**

Question 4
20 points

Énumérer les contre-indications absolues de l'allaitement maternel.

- **Galactosémie congénitale..5 points**
- **Maladies transmissibles au nouveau-né : Sida, hépatite C, tuberculose active..................................5 points**
- **Toxicomanies..5 points**
- **Maladies maternelles graves nécessitant un traitement incompatible...5 points**

Question 5
20 points

Quelles sont les supplémentations vitaminiques indispensables en cas d'allaitement maternel exclusif ?

- **Vitamine D : 400 à 800 UI/j ....10 points**
- **Vitamine K : 2 mg par semaine jusqu'à la fin de l'allaitement...10 points**

COMMENTAIRES

La promotion de l'allaitement maternel est un objectif de santé publique.

Tout médecin doit être capable d'énumérer les avantages nutritionnels, immunologiques, préventifs de l'allaitement maternel.

Les contre-indications formelles de l'allaitement maternel sont exceptionnelles.

Attention à toute manifestation clinique qui survient au sevrage de l'allaitement maternel car elle peut correspondre à une réaction allergique aux protéines du lait de vache. Cette allergie peut être redoutable et entraîner le décès de l'enfant par choc anaphylactique. La réintroduction du lait de vache sera envisagée au cours de la deuxième année de vie, en milieu hospitalier et en aucun cas à domicile.

Ne pas oublier la vitamine K en cas d'allaitement maternel exclusif au risque de voir apparaître les manifestations de la maladie hémorragique du nouveau-né.

Dossier 26

Samuel... 18 mois est adressé par le SAMU aux urgences pédiatriques pour convulsion fébrile.

Dans ses antécédents, on relève : une naissance à terme (poids de 2 kg, taille de 49 cm, PC à 33 cm, Apgar 10,10,10), un développement psychomoteur normal (marche à 13 mois), une première crise convulsive fébrile à l'âge de 13 mois lors d'une otite moyenne aiguë (pas de traitement anticomitial).

24 heures avant son admission, il a présenté une rhino-pharyngite fébrile. Durant la nuit, les parents sont réveillés car leur enfant vomit. Il a 38,2 °C de fièvre et reçoit de l'EFFERALGAN®. Une heure plus tard surviennent des mouvements cloniques des 4 membres durant 1 à 2 minutes puis une révulsion oculaire avec cyanose péribuccale sans perte d'urine. L'épisode post-critique est évalué à 15 minutes.

À l'admission, le nourrisson a retrouvé un état neurologique normal. Il n'y a pas de syndrome méningé. Les pupilles sont bien réactives. L'examen ORL montre une pharyngite isolée. Le reste de l'examen somatique est normal.

Question 1 Quels examens complémentaires demandez-vous immédiatement ?

Question 2 Pensez-vous qu'une hospitalisation soit justifiée et pour quelles raisons ?

Question 3 Doit-on réaliser des explorations avant la sortie de l'enfant et lesquelles ?

Question 4 Dans ce contexte précis, faut-il mettre en route un traitement anticomitial et si oui quel traitement proposez en première intention ?

Question 5 Donnez les âges de prédilection de survenue d'une convulsion fébrile « bénigne » et les caractéristiques cliniques.

Question 6 Quelles peuvent être les causes d'une convulsion fébrile chez l'enfant ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels examens complémentaires demandez-vous immédiatement ?

- Hémogramme .... 4 points
- Ionogramme sanguin (calcémie, glycémie) .... 4 points
- CRP .... 4 points
- Cliché thoracique .... 4 points
- Pas de PL systématique .... 4 points

Question 2
10 points

Pensez-vous qu'une hospitalisation soit justifiée et pour quelles raisons ?

- Oui .... 5 points
- En raison du risque de rechutes précoces .... 2,5 points
- Et d'état de mal épileptique .... 2,5 points

Question 3
10 points

Doit-on réaliser des explorations avant la sortie de l'enfant et lesquelles ?

- EEG à la recherche de pointes ondes et d'une sensibilité à l'hyperpnée .... 5 points
- Un examen TDM peut être discuté en fonction des résultats de l'EEG .... 5 points

Question 4
20 points

Dans ce contexte précis, faut-il mettre en route un traitement anticomitial et si oui quel traitement proposez en première intention ?

- Le principal argument en faveur d'un traitement de fond est la notion de rechute .... 10 points
- Un autre argument peut être fourni par les résultats de l'EEG .... 5 points
- Une monothérapie par Valproate de sodium est la solution à envisager en première intention .... 5 points

Question 5
20 points

Donnez les âges de prédilection de survenue d'une convulsion fébrile « bénigne » et les caractéristiques cliniques.

- Entre 1 et 5 ans : .... 10 points
  - o courte durée .... 3 points
  - o facteur infectieux déclenchant .... 2 points
  - o absence d'antécédent particulier .... 2 points
  - o développement psychomoteur normal .... 3 points

Question 6
20 points

Quelles peuvent être les causes d'une convulsion fébrile chez l'enfant ?

- Méningites ....10 points
- Encéphalites...3 points
- Infections ORL ....5 points
- Infections bactériennes...1 point
- Infections virales ....1 point

COMMENTAIRES

La convulsion fébrile et non pas hyperthermique (l'hyperthermie désigne un processus pathologique en lui-même) est une cause habituelle d'admission aux urgences.

Il faut bien différencier les convulsions fébriles simples des formes compliquées.

Les convulsions fébriles bénignes surviennent à l'acmé de la fièvre, chez un jeune enfant (entre 1 et 5 ans) sans antécédents particuliers, dont le développement psychomoteur est normal. Elles sont de courte durée (phase tonicoclonique brève souvent moins de 2'). Elles peuvent récidiver dans les premiers jours et même à distance, à l'occasion de poussées fébriles. Elles ne nécessitent, en général pas d'exploration particulière, hormis les examens réalisés dans le cadre de l'urgence. L'EEG n'est pas indispensable, pour une première crise, mais peut être effectué si les données de l'interrogatoire ne sont pas suffisamment précises (durée plus prolongée, absence...). Dans cette observation il s'agit d'une récidive et il est souhaitable d'avoir une idée objective du seuil d'irritabilité cérébrale.

La question de la ponction lombaire n'est pas parfaitement résolue. Un médecin expérimenté n'aura, en règle général, sur le seul aspect post-critique, pas de problème pour écarter une méningite. Ce n'est pas le cas d'un jeune interne, ou d'un jeune sénior qui peut préférer éliminer une pathologie méningée par cet examen.

Dossier 27

Vous effectuez la consultation du premier mois d'un nourrisson de jeunes parents séjournant depuis peu dans votre région. C'est leur premier enfant et ils ont beaucoup de questions à vous poser. Ce nourrisson est né au terme d'une grossesse normale et n'a pas posé de problèmes d'adaptation à la naissance. Sa croissance staturo-pondérale, sur le premier mois est normale. Votre examen somatique est rassurant.

En fin de consultation, vous abordez le problème des vaccinations futures et vous sentez que cela pose un problème à ces parents.

Question 1 Comment allez-vous promouvoir cette campagne vaccinale ?

Question 2 Quelles sont les vaccinations à proposer dans la première année de vie ?

Les parents acceptent les vaccinations « antibactériennes classiques et le vaccin antipolio » mais sont beaucoup plus réticents pour les vaccins contre les maladies virales infantiles, car ils considèrent que ces maladies sont bénignes.

Question 3 Que leur répondez-vous ?

Question 4 Comment pouvez-vous justifier le vaccin contre l'hépatite B ?

Question 5 Quelles sont les principales indications du vaccin contre le pneumocoque ?

Au cours d'une consultation pour fièvre, chez le même enfant, vous suspectez une pneumopathie et vous demandez un cliché thoracique. La maman est inquiète de l'irradiation provoquée par cet examen.

Question 6 Que lui répondez-vous pour la rassurer ?

GRILLE DE CORRECTION

En fin de consultation, vous abordez le problème des vaccinations futures et vous sentez que cela pose un problème à ces parents.

Question 1
15 points

Comment allez-vous promouvoir cette campagne vaccinale ?

- **La lutte contre les infections bactériennes et virales transmissibles a fait chuter la mortalité infantile .... 5 points**
- **Le risque de décès ou de séquelles graves suite à la survenue de ces maladies est très important chez le nourrisson .... 5 points**
- **La seule façon de faire disparaître certaines maladies est de vacciner tous les nourrissons .... 5 points**

Question 2
10 points
(1 pt par vaccin)

Quelles sont les vaccinations à proposer dans la première année de vie ?

- **Vaccination contre coqueluche-diphtérie-tétanos-polio**
- **Vaccination anti-*Haemophilus***
- **Vaccination anti-hépatite B**
- **Vaccination contre la rougeole-oreillon-rubéole**
- **Vaccination contre la tuberculose si nécessaire**
- **Vaccin contre le pneumocoque si groupe à risque**

Les parents acceptent les vaccinations « antibactériennes classiques et le vaccin antipolio » mais sont beaucoup plus réticents pour les vaccins contre les maladies virales infantiles.

Question 3
20 points

Que leur répondez-vous ?

- **La rougeole peut tuer : atteinte pulmonaire ou encéphalique .... 5 points**
- **La rougeole peut laisser des séquelles graves :**
  - **o encéphalite .... 2,5 points**
  - **o insuffisance respiratoire .... 2,5 points**
- **Les oreillons font mal .... 2 points**
- **Ils peuvent donner des séquelles : .... 2 points**
  - **o stérilité chez l'homme**
- **La rubéole peut se compliquer .... 2 points**
- **Elle est responsable de malformations fœtales, chez la femme enceinte non immunisée .... 4 points**

Question 4
20 points

Comment pouvez-vous justifier le vaccin contre l'hépatite B ?

- **C'est le premier vaccin qui prévient le cancer (du foie).....5 points**
- **Le risque, non sexuel, d'attraper une hépatite B chez un enfant n'est pas négligeable.................................5 points**
- **L'hépatite B est une maladie grave ....5 points**
- **La seule façon de faire disparaître cette maladie est de vacciner tous les nourrissons....................................5 points**

Question 5
20 points

Quelles sont les principales indications du vaccin contre le pneumocoque ?

- **Rang élevé dans la fratrie ....5 points**
- **Enfants en collectivité ....5 points**
- **ATCD d'otites moyennes aiguës ....5 points**
- **Pathologie pulmonaire ou cardiaque ....5 points**

Au cours d'une consultation pour fièvre, chez le même enfant, vous suspectez une pneumopathie et vous demandez un cliché thoracique. La maman est inquiète de l'irradiation provoquée par cet examen.

Question 6
15 points

Que lui répondez-vous pour la rassurer ?

- **L'irradiation provoquée par un cliché thoracique est très faible ....10 points**
- **Elle peut être comparée à une journée d'ensoleillement..5 points**

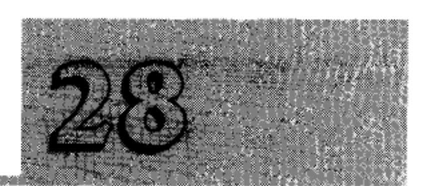
COMMENTAIRES

Le problème des vaccinations reste un sujet passionnel qu'il est important de traiter de façon objective.

Cette question aborde plusieurs notions : la relation médecin-malade, les stratégies d'utilisation des examens complémentaires et les vaccinations.

Le calendrier vaccinal des deux premières années de vie doit être bien compris, car il conditionne la réussite de la vaccination.

Il est essentiel de promouvoir « la dimension collective de la vaccination » et son impact sur la population en général. Les maladies ne peuvent être éradiquées sans avoir recours à la vaccination massive des nourrissons.

Dossier 

Vous recevez un enfant de 7 ans qui présente une altération de l'état général et un amaigrissement. La palpation d'un ventre tendu retrouve une masse tumorale de limites indistinctes, péri-ombilicale, avec un réseau veineux cutané superficiel. Le foie est augmenté de volume à 5 cm au-dessous de l'auvent costal. La rate est nettement perceptible. Il existe une ascite. La ponction ramène un liquide un peu rosé fait d'un tapis de cellules monomorphes, blastiques. L'examen tomodensitométrique abdominopelvien confirme les données avec un nodule hypodense dans le parenchyme hépatique, une grosse rate, des adénopathies mésentériques multiples et du liquide dans la cavité péritonéale.

Question 1 Quel diagnostic envisagez-vous d'emblée ?

Les examens biologiques de débrouillage montrent : Na 129 mmol/l, K : 5,5 mmol/l, Ca : 1,70 mmol/l, Phosphore : 4 mmol/l ; acide urique 600 µmol/l ; créatininémie 135 mmol/l.

Question 2 Interprétez ces anomalies biologiques.

Question 3 Comment se conçoit la prise en charge initiale de ce patient ?

Le caryotype tumoral partiel sur les cellules de l'ascite montre une translocation (8 ; 14).

Question 4 Commentez le résultat. Dites pourquoi, il est d'une aide diagnostique considérable.

Question 5 Par quels examens le bilan d'extension doit-il être complété ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quel diagnostic envisagez-vous d'emblée ?

- **Lymphome de Burkitt (LB) abdominal de présentation classique ....15 points**
- **Les blastes expriment des immunoglobulines de surface, de classe IgM, kappa ou lambda ....5 points**

Les examens biologiques de débrouillage montrent : Na 129 mmol/l, K : 5,5 mmol/l, Ca : 1,70 mmol/l, Phosphore : 4 mmol/l ; acide urique 600 µmol/l ; créatininémie 135 mmol/l.

Question 2
20 points

Interprétez ces anomalies biologiques.

- **La vitesse de prolifération tumorale est très élevée ....5 points**
- **La nécrose tumorale spontanée ou induite par la chimiothérapie initiale entraîne une hyperkaliémie, une hyperphosphorémie, une insuffisance rénale, une hypocalcémie, une hyperuricémie ....10 points**
- **C'est le syndrome de lyse tumorale....................5 points**

Question 3
20 points

Comment se conçoit la prise en charge initiale de ce patient ?

- **Hyperhydratation indispensable....................5 points**
- **Urate oxidase (URICOZYME®, FASTURTEC®) ....5 points**
- **Alcalinisation des urines par bicarbonates intraveineux pour faciliter l'excrétion d'acide urique (attention à la majoration de l'hypocalcémie) ....5 points**
- **Pas de supplémentation potassique....................2 points**
- **Discuter hémodialyse si insuffisance rénale, hyperkaliémie grave, hypervolémie, hypocalcémie symptomatique ....3 points**

Le caryotype tumoral partiel sur les cellules de l'ascite montre une translocation (8 ; 14).

Question 4
10 points

Commentez le résultat. Dites pourquoi, il est d'une aide diagnostique considérable.

- **La translocation (8 ; 14) constitue un véritable marqueur moléculaire, présente dans 80 % des lymphomes de Burkitt..5 points**
- **Le gène c-MYC, gène impliqué dans la régulation de la division cellulaire* est transloqué du chromosome 8 au chromosome 14 dans le locus des chaînes lourdes des immunoglobulines. Sa dérégulation constitue alors une étape initiale importante de la cancérogenèse ..5 points**

Question 5
30 points

Par quels examens le bilan d'extension doit-il être complété ?

- **Pour les problèmes métaboliques initiaux :**
  - **o hémogramme + plaquettes...3 points**
  - **o LDH...3 points**
  - **o ionogramme complet + acide urique ....4 points**
- **Pour le bilan d'extension :**
  - **o bilan médullaire comportant 2 myélogrammes + 2 biopsies ostéomédullaires (envahissement médullaire ?...) ....5 points**
  - **o étude du LCR (envahissement méningé ?...) ....2 points**
  - **o écho/TDM abominopelvienne.......................................3 points**
  - **o cliché thorax (localisation sus-diaphragmatique ?).........3 points**
  - **o scintigraphie au gallium (cet isotope est fixé de façon intense dans les proliférations lymphoïdes).....4 points**
  - **o scintigraphie osseuse si signes d'appel ....3 points**

* Facteurs de transcription qui joue un rôle dans la transition G1 → S du cycle cellulaire.

COMMENTAIRES

La question 144 de l'examen classant n'est pas facile à traiter puisqu'il revient à considérer l'ensemble de la spécialité d'hématologie et cancérologie infantile.

Il faut être capable, dans ce chapitre volumineux, de citer les principales tumeurs solides de l'enfant : neuroblastome, néphroblastome, sarcome d'Ewing, tumeurs du système nerveux central.

Il faut pouvoir apprécier l'évolutivité des leucémies et lymphomes dont le pronostic diffère en bien des points de celui des adultes.

Dossier 

Vous examinez Aurélie 34 mois pour une fièvre persistante depuis une semaine sans cause évidente. L'interrogatoire vous apprend que cette petite fille n'a pas d'antécédent particulier. La fièvre, élevée dès le début (39,5 °C), était résistante au traitement symptomatique. Il y avait une conjonctivite et une pharyngite qui ont cédé depuis. À l'examen, l'enfant est en bon état général. Il n'y a pas d'éruption évidente. Vous notez la présence d'adénopathies cervicales assez volumineuses. Les doigts sont œdémateux. L'hémogramme montre 12 500 globules blancs/mm^3 dont 86 % de polynucléaires neutrophiles, 575 000 plaquettes/mm^3. La CRP est à 156 mg/L.

Question 1 Quels diagnostics pouvez-vous évoquer devant ce tableau clinique ?

Question 2 Quel est le diagnostic le plus probable ?

Question 3 Quels sont les critères cliniques majeurs de cette affection ?

Question 4 Quel est le risque principal de la maladie ?

Question 5 Quel traitement devez-vous proposer ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels diagnostics, pouvez-vous évoquer devant ce tableau clinique ?

- Infection bactérienne systémique..5 points
- Mononucléose infectieuse ....5 points
- Affection virale ....5 points
- Maladie de Kawasaki...5 points

Question 2
10 points

Quel est le diagnostic le plus probable ?

- Maladie de Kawasaki ....10 points

Question 3
40 points

Quels sont les critères cliniques majeurs de cette affection ?

- Fièvre pendant au moins 5 jours ....7 points
- Conjonctivite bilatérale...6 points
- Atteinte des lèvres et de la cavité buccale : ....7 points
  - o chéilite, langue framboisée, pharyngite
- Atteinte des extrémités : ....7 points
  - o œdème induré, rougeur palmoplantaire, desquamation
- Érythème polymorphe du tronc..6 points
- Adénopathies cervicales supérieures à 1,5 cm de diamètre ....7 points

Question 4
15 points

Quel est le risque principal de cette maladie ?

- Anévrysmes coronariens à rechercher par échographie systématique..10 points
- Risque d'infarctus et/ou d'arrêt cardiaque ....5 points

Question 5
15 points

Quel traitement devez-vous proposer ?

- Immunoglobulines polyvalentes par voie veineuse dès le diagnostic posé..10 points
- Aspirine en prévention de la thrombose..............................5 points

COMMENTAIRES

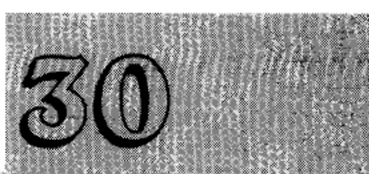
Devant toute fièvre prolongée chez un enfant, antérieurement sain, il faut évoquer la maladie de Kawasaki. En effet, un retard diagnostique peut avoir des conséquences fâcheuses en retardant la mise en route d'un traitement efficace.

Les signes cliniques cardinaux concernent, bien sûr la fièvre, mais également des symptômes plus inhabituels chez l'enfant comme l'atteinte orofaciale et l'œdème induré des extrémités.

Parmi les signes biologiques, il faut souligner l'augmentation importante des immunoglobulines et des plaquettes.

Le traitement repose sur l'administration d'immunoglobulines polyvalentes dès le diagnostic posé, pour éviter la survenue de complications cardiaques redoutables et évolutives dans le temps.

Dossier 30



Vous voyez, pour la première fois à votre consultation, Noémie, 6 mois qui présente des lésions cutanées évocatrices d'un eczéma atopique : plaques mal limitées au niveau du visage et des zones convexes, lésions au niveau des plis de flexion, prurit intense. Elle est issue d'une famille à haut risque allergique, puisque sa mère est allergique à plusieurs pneumallergènes (elle a subi avec succès une désensibilisation au pollen de graminées) et son frère a un asthme allergique.

Question 1 Donnez les grandes lignes de la physiopathologie de cette affection ?

Question 2 Dans le contexte particulier de cet enfant, pensez-vous que des examens complémentaires sont nécessaires et qu'en attendez-vous ?

Question 3 Quelles mesures thérapeutiques préconisez-vous en première intention ?

Question 4 Quelles consignes préconisez-vous concernant la diversification de l'alimentation ?

À l'âge de 2 ans, alors qu'elle est gardée par ses grands-parents, elle présente une urticaire aiguë après l'ingestion d'une île flottante. Vous suspectez fortement une allergie alimentaire à l'œuf.

Question 5 Quels sont les principaux allergènes de l'œuf responsables des manifestations cliniques ?

Question 6 Quels sont les vaccins qui peuvent poser un problème chez les enfants allergiques à l'œuf ? Cela modifie-t-il votre conduite vis-à-vis de ces vaccinations ?

Noémie a maintenant 6 ans. Elle garde un eczéma invalidant malgré les mesures thérapeutiques habituelles.

Question 7 Quelle classe thérapeutique, autre que les corticoïdes, pouvez-vous utiliser ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
15 points

Donnez les grandes lignes de la physiopathologie de cette affection ?

- Prédisposition génétique indiscutable .... 3 points
- Affection chronique .... 3 points
- Anomalie de la barrière cutanée : peau poreuse .... 3 points
- Réaction immunitaire exagérée vis-à-vis des allergènes de l'environnement .... 3 points
- Inflammation cutanée .... 3 points

Question 2
10 points

Dans le contexte particulier de cet enfant, pensez-vous que des examens complémentaires sont nécessaires et qu'en attendez-vous ?

- Recherche d'un terrain allergique en raison du milieu familial .... 5 points
- Soit test de dépistage : .... 2 points
  - o dosage des IgE totale et PHADIATOP® + ALLATOP®
- Soit tests allergiques précis :
  - o tests cutanés aux principaux pneumallergènes et trophallergènes .... 2 points
  - o dosage d'IgE spécifiques .... 1 point

Question 3
20 points

Quelles mesures thérapeutiques préconisez-vous en première intention ?

- Restaurer la barrière cutanée :
  - o application d'émollients, de préférence sans parfum 2 fois par jour .... 5 points
  - o toilette avec (l'un ou l'autre) : .... 5 points
    - pain surgras (gel nettoyant ou huile nettoyante)
    - huile de bains
    - huile de Bourrache
- Lutter contre l'inflammation cutanée : utilisation de dermocorticoïdes :
  - o visage classe modérée et faible (IV et III) .... 2 points
  - o corps classe forte ou très forte (II et I) .... 2 points
  - o deux fois puis une fois par jour sur la zone atteinte .... 2 points
  - o quantifier la consommation +++ .... 1 point
  - o après le bain, si possible : .... 1 point
    - respecter les 3 PAS : pas trop chaud, pas trop froid, pas trop longtemps .... 1 point
  - o pas de corticoïde en cas de surinfection .... 1 point

Question 4
15 points

Quelles consignes préconisez-vous concernant la diversification de l'alimentation ?

- **Pas d'arachide avant 1 an et de nouveaux tests................4 points**
- **Pas de blanc d'œuf ni jaune d'œuf avant 1 an et tests......4 points**
- **Pas de poisson avant 1 an...4 points**
- **Pas de fruits exotiques...3 points**

À l'âge de 2 ans, alors qu'elle est gardée par ses grands-parents, elle présente une urticaire aiguë après l'ingestion d'une île flottante. Vous suspectez fortement une allergie alimentaire à l'œuf.

Question 5
15 points

Quels sont les principaux allergènes de l'œuf responsables des manifestations cliniques?

- **Ovomucoïde : protéine thermostable.................................5 points**
- **Ovalbumine : protéine thermostable..................................5 points**
- **Ovotransferrine...5 points**

Question 6
15 points

Quels sont les vaccins qui peuvent poser un problème chez les enfants allergiques à l'œuf ? Cela modifie-t-il votre conduite vis-à-vis de ces vaccinations ?

- **Vaccins cultivés sur culture embryonnaire d'œuf : rougeole, grippe, fièvre jaune.................4 points par vaccin cité = 12 points**
- **Non pour les plus importants : rougeole et grippe car la quantité de protéines est trop faible pour provoquer une réaction allergique grave. Précaution vis-à-vis de la fièvre jaune..3 points**

Noémie a maintenant 6 ans. Elle garde un eczéma invalidant malgré les mesures thérapeutiques habituelles.

Question 7
10 points

Quelle classe thérapeutique, autre que les corticoïdes, pouvez-vous utiliser ?

- **Inhibiteurs de la calcineurine : immunosuppresseurs locaux :**
  - **o tacrolimus (PROTOPIC®)..2,5 points**
  - **o picrolimus (ÉLIDEL®)...2,5 points**
- **Sur ordonnance de médicaments d'exception................2,5 points**
- **Uniquement par des dermatologues ou des pédiatres....2,5 points**

COMMENTAIRES

Ce dossier concerne les pathologies cutanées fréquentes que sont l'urticaire, la dermatite atopique (DA) et l'eczéma de contact.

La physiopathologie de la DA doit être parfaitement maîtrisée. Elle permet de mieux cerner les options thérapeutiques.

Il n'est pas toujours indispensable de réaliser un bilan allergique complet en cas de DA du nourrisson. Les tests s'adressent soit à des localisations particulières faisant suggérer un eczéma de contact soit à des prédispositions familiales.

Bien différencier sensibilité, c'est-à-dire positivité des tests biologiques ou cutanés et allergie : réaction clinique anormale lors du contact avec un allergène.

Le régime d'éviction n'est en aucun cas le traitement d'une DA. Il est envisagé chez des nourrissons prédisposés, dans le but d'éviter des exacerbations ou l'apparition de manifestations allergiques précoces.

Le traitement de base repose sur l'application d'émollients, la lutte éventuelle contre des surinfections, l'application de topiques cortisonés.

En règle général, un enfant porteur d'une DA peut être vacciné comme les autres. Les vaccins ne déclenchent pas de poussées...

Le traitement de la DA a fait l'objet d'une conférence de consensus disponible sur le site de l'ANAES...



Dossier 31

Jennifer, 4 ans, a une fièvre à 39 °C dans un contexte d'aphtose buccale érosive, apparue il y a trois jours, rapidement extensive. Elle présente une dysphagie intense, des douleurs abdominales. Elle a perdu du poids (350 g), ne joue plus et paraît prostrée quand vous l'examinez. L'examen clinique confirme votre impression clinique avec des lésions érosives de la langue, des faces internes des joues, des lèvres, évoquant des lésions herpétiques.

Question 1 Pensez-vous qu'une hospitalisation soit justifiée et pour quelles raisons ?

Question 2 Quelles manifestations cliniques témoignent de l'intensité des phénomènes douloureux chez cet enfant ?

Question 3 À cet âge, quels sont les moyens disponibles pour évaluer de façon objective la douleur ?

Question 4 Quels moyens thérapeutiques allez-vous utiliser pour calmer la douleur ?

Question 5 Quelles consignes hygiénodiététiques allez-vous proposer ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Pensez-vous qu'une hospitalisation soit justifiée et pour quelles raisons ?

- **L'hospitalisation se justifie en raisons des difficultés probables d'alimentation ayant causé une perte de poids ....5 points**
- **Elle permettra plus facilement de proposer des traitements généraux et locaux de la douleur ....5 points**

Question 2
10 points

Quelles manifestations cliniques témoignent de l'intensité des phénomènes douloureux chez cet enfant ?

- **Perte des activités ludiques....................5 points**
- **Prostration ....5 points**

Question 3
35 points

À cet âge, quels sont les moyens disponibles pour évaluer de façon objective la douleur ? Expliquer le principe de ces tests.

- **Outils d'hétéro-évaluation analysant le comportement de l'enfant sont les plus utiles....................10 points**
- **On peut également essayer de faire participer l'enfant : auto-évaluation : ....5 points**
  - o échelle des 6 visages : ....5 points
    - – l'enfant montre le visage qui a mal autant que lui ....5 points
  - o utilisation de jeton : ....5 points
    - – chaque jeton représente un morceau de douleur. L'enfant prend autant de jetons qu'il a mal.............. 5 points

Question 4
30 points

Quels moyens thérapeutiques allez-vous utiliser pour calmer la douleur ?

- Traitement local :
  - o antiseptiques sur les lésions cutanées ....5 points
  - o soins de bouche avant les repas....................5 points
  - o anesthésiques locaux sur les lésions érosives (dose maximum : 2 mg/kg/prise, 4 fois par jour)..........5 points
- Traitement général :
  - o antalgiques de niveau II : association paracétamol (15 mg/kg/6 h) et codéine (1 mg/kg/6 h) ....5 + 5 points
  - o aciclovir *per os* ou intraveineux à discuter ....5 points

Question 5
15 points

Quelles consignes hygiénodiététiques allez-vous proposer ?

- Alimentation par voie veineuse pendant 24 à 48 heures si impossibilité d'alimentation par voie orale ....5 points
- Relais par une alimentation liquide ou semi-liquide froide en écartant tout aliment acide, en petites quantités, hyperprotodique ....8 points
- Suppression du brossage des dents....................................2 points

COMMENTAIRES

Ce dossier, qui concerne la douleur chez l'enfant, doit faire l'objet d'une attention particulière.

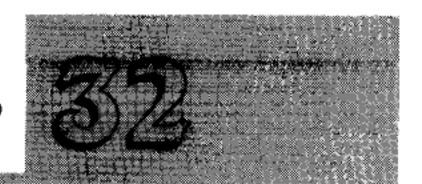
Des recommandations publiées par l'ANAES sont accessibles à tous.

Il concerne deux parties d'égale importance : l'évaluation, à des âges différents de la vie, et des recommandations thérapeutiques directement en rapport avec l'appréciation de l'importance de la douleur.

La question qui fait l'objet du cas clinique illustre, sur une pathologie fréquente, les difficultés d'évaluation et de traitement de la douleur chez un petit enfant.

Il faut que cette évaluation, même chez les plus petits, entre dans la pratique systématique afin que ces objets (visage, jetons...) fassent partie de nos réflexes de praticiens.

Bien se rappeler que les petits moyens (dans le cas présent, les consignes hygiénodiététiques) font partie intégrante de l'arsenal thérapeutique au même titre que les médicaments antalgiques.



Dossier 32

Alexandre, 7 ans, est admis aux urgences pédiatriques pour altération de l'état général. Il n'a pas d'antécédents particuliers. Il souffre d'une asthénie depuis quinze jours associée à une anorexie et un amaigrissement (perte de quatre kg en une semaine). Trois jours avant son admission, les parents ont remarqué que leur enfant buvait beaucoup et se levait la nuit pour uriner. L'examen somatique est normal en dehors de la confirmation de la perte de poids et de la fatigue (poids de 24 kg pour une taille de 134,5 cm, IMC à 13,9). Les premiers résultats du bilan demandé sont les suivants : pH à 7,21, réserve alcaline à 9,7, glycosurie supérieure à 10 g/l, cétonurie supérieure à 0,8 g/l, glycémie à 23 mmol/l, protidémie à 89 g/l, natrémie à 134 mmol/l, kaliémie normale, fonction rénale et hépatique sans anomalie.

Question 1 Quel est le diagnostic le plus probable et sur quels arguments ?

Question 2 Quelles mesures thérapeutiques proposez-vous pour les 24 premières heures et quelle surveillance allez-vous demander ?

Question 3 Une fois la situation clinique stabilisée, pensez-vous qu'il faille pratiquer des examens complémentaires et lesquels ?

Question 4 Quelles consignes diététiques allez-vous proposer à cet enfant à la sortie de l'unité ?

Question 5 Sur quels points va porter l'éducation de la famille et de l'enfant pour permettre une prise en charge à domicile ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quel est le diagnostic le plus probable et sur quels arguments ?

- Décompensation acidocétosique d'un diabète insulinodépendant ....2 points
- Arguments cliniques :
  - o asthénie ....1 point
  - o amaigrissement et perte de poids....................1 point
  - o syndrome polyuropolydipsique ....2 points
- Arguments biologiques :
  - o hyperglycémie....................1 point
  - o glycosurie et acétonurie ....2 points
  - o acidose métabolique....................1 point

Question 2
40 points

Quelles mesures thérapeutiques proposez-vous pour les 24 premières heures et quelle surveillance allez-vous demander ?

- C'est le traitement d'une acidocétose
- Dans les deux premières heures :
  - o interdiction de tout apport hydrique ou alimentaire per os ....2 points
  - o perfusion de sérum physiologique à 0,9 % + KCl 1,5 g/l : ....4 points
    - 10 ml/kg/h
  - o insulinothérapie IV au pousse seringue électrique :........4 points
    - 0,1 U/kg/h
    - adaptation en fonction des dextro effectués toutes les 30'
- Durant les 22 heures suivantes :
  - o perfusion de base : débit de 3 $l/m^2/j$ sans dépasser un volume total de 4 l :....................5 points
    - composition : glucosé à 5 % + NaCl 2 g/l + KCl 1,5 g/l + gluconate de calcium 1 g/l et MgCl 0,5 g/l
    - composition : glucosé à 10 % si la glycémie devient < 14 mmol/l
  - o l'insulinothérapie est réduite ou augmentée (débit du PSE) afin de maintenir la glycémie autour de 11 mmol/l ....5 points
- Surveillance clinique et biologique :
  - o dextro toutes les 30' durant deux heures puis toutes les heures....................4 points
  - o volume de miction, glycosurie et cétonurie à chaque miction de H0 à H24....................4 points
  - o examen clinique horaire de H0 à H12 puis toutes les 4 heures (pouls, TA, FC, FR, conscience, diurèse).....4 points
  - o ECG systématique à la recherche de signes d'hypokaliémie (onde T aplatie ou diminuée en D2 et aVR) ....4 points
  - o glycémie, ionogramme sanguin avec urée, créatinine, calcium, phosphore, réserve alcaline, pH à H0, H2, H4, H8, H12, H24....................4 points

Question 3
10 points

Une fois la situation clinique stabilisée, pensez-vous qu'il faille pratiquer des examens complémentaires et lesquels ?

- Recherche d'une maladie auto-immune : ....4 points
  - o AC antithyroglobulines
  - o AC anti-ilots
  - o AC anti gliadine, anti-endomysium
- Typage HLA...2 points
- Hémoglobine glyquée ....2 points
- Fond d'œil ....2 points

Question 4
20 points

Quelles consignes diététiques allez-vous proposer à cet enfant à la sortie de l'unité ?

- Repas réguliers (ne pas sauter de repas) ....4 points
- Pas de sucres rapides en dehors de situations particulières...3 points
- Réduction des édulcorants ....3 points
- Limitation des graisses saturées ....3 points
- Proposition de répartition : ....5 points
  - o 45 % de glucides
  - o 30 à 45 % de lipides
  - o 15 à 20 % de protéines
- Collation supplémentaire (sucres lents) en cas d'activité physique programmée..2 points

Question 5
20 points

Sur quels points va porter l'éducation de la famille et de l'enfant pour permettre une prise en charge à domicile ?

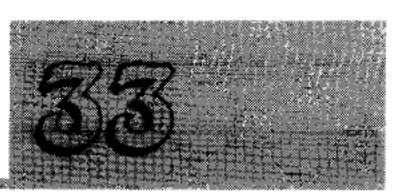
- Réalisation des analyses d'urines et des contrôles glycémiques...4 points
- Calcul des doses d'insuline en fonction des glycémies et glycosuries..4 points
- Réalisation des piqûres d'insulines ....4 points
- Équilibre diététique...2 points
- Gestion de la cétose ....3 points
- Traitement d'une hypoglycémie..3 points

COMMENTAIRES

Dans cette question, il est indispensable de s'attarder sur le traitement de l'acidocétose. Il faut connaître le plan de soins des 24 premières heures, avec le traitement détaillé des apports hydriques, de l'insulinothérapie et la chronologie des examens biologiques sanguins et urinaires.

Les spécificités du diabète insulinodépendant de l'enfant, par rapport à l'adulte, concernent certains aspects de l'éducation que l'étudiant doit être en mesure de commenter. C'est elle qui va conditionner la sortie de l'enfant hors du cadre hospitalier, une fois que les parents et l'enfant maîtrisent certaines techniques : analyse d'urine et de sang (dextro), injection de l'insuline par la mère, le père et l'enfant (s'il est suffisamment âgé), compréhension des modifications des doses d'insuline en fonction des analyses d'urine de la veille et du matin, gestion des accidents hypoglycémiques.

Contrairement à l'adulte, il n'y a pas de régime strict, car l'enfant est en pleine croissance et ne peut être limité au plan calorique. Toutefois les consignes diététiques font partie intégrante de son traitement.



Dossier 33

Jérôme, 7 ans, vient de présenter une crise d'asthme typique qui a justifié une hospitalisation au sein des urgences d'un hôpital périphérique où il séjournait durant les vacances d'été. Les parents vous montrent leur enfant, en consultation, à distance de la crise pour surveillance clinique et conduite thérapeutique ultérieure.

Dans les antécédents personnels, vous avez noté l'existence d'un eczéma durant la première année de vie. Il n'a pas présenté de fragilité respiratoire particulière, à l'exception d'épisodes de toux spasmodique hivernaux. Sa mère présente une pollinose ayant nécessité une désensibilisation. Il n'y a pas d'autre antécédent familial spécifique et les conditions environnementales sont satisfaisantes.

Question 1

Pensez-vous qu'il soit nécessaire de pratiquer des examens complémentaires devant cette crise inaugurale et lesquels, en vous situant dans votre rôle de médecin généraliste ?

La première question des parents concerne les rechutes éventuelles et la façon de les traiter à domicile.

Question 2

Quelles modes d'administration des bronchodilatateurs de courte durée d'action allez-vous préconiser dans ce cas ?

Question 3

Quel schéma thérapeutique (médicaments, posologie, durée de traitement, mode d'administration) peut être envisagé, si l'évolution montre qu'il s'agit d'un asthme persistant léger ?

Les parents souhaitent que leur enfant fasse du sport et vous demandent si l'existence de cet asthme n'est pas incompatible avec une activité physique.

Question 4

Quels sports sont conseillés et contre-indiqués ?

Les parents ont signalé à la directrice de l'école que leur enfant avait de l'asthme. Elle souhaite que soit formalisé un projet d'accueil individualisé.

Question 5

De quoi s'agit-il ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Pensez-vous qu'il soit nécessaire de pratiquer des examens complémentaires devant cette crise inaugurale et lesquels, en vous situant dans votre rôle de médecin généraliste ?

- **Devant toute crise d'asthme inaugurale, il est impératif de pratiquer un minimum d'examen complémentaire pour confirmer le diagnostic et préciser son type ....5 points.**
- **Cliché thoracique de face : indiscutable pour éliminer un diagnostic différentiel ....5 points**
- **Dépistage du terrain allergique : tests semi-quantitatifs type PHADIATOP® (dépistage de l'allergie au pneumallergène) et/ou ALLATOP® (dépistage d'une allergie au trophallergène). Ce dépistage est bien du domaine du médecin généraliste...5 points**
- **Mesure du débit de pointe au cabinet avec évaluation de la réversibilité aux ß2 mimétiques :...............................5 points**
  - o **l'exploration fonctionnelle respiratoire reste du domaine du spécialiste, mais l'étude du DEP fait partie intégrante de l'expertise médicale**

La première question des parents concerne les rechutes éventuelles et la façon de les traiter à domicile.

Question 2
20 points

Quelles modes d'administration des bronchodilatateurs de courte durée d'action allez-vous préconiser dans ce cas ?

- **Deux possibilités selon la capacité de l'enfant :.................5 points**
  - o **chambre d'inhalation sans masque ....5 points**
  - o **inhalateurs de poudre ou autohaler...............................5 points**
- **Modalité d'utilisation : administration du bronchodilatateur dès les premiers signes cliniques : toux sèche, sifflements, essoufflement..5 points**

Question 3
40 points

Quel schéma thérapeutique (médicaments, posologie, durée de traitement, mode d'administration) peut être envisagé, si l'évolution montre qu'il s'agit d'un asthme persistant léger ?

- **Corticothérapie inhalée à doses modérées :.......................5 points**
  - o **< 500 µg/j béclométhasone ....5 points**
  - o **< 400 µg/j budésonide..5 points**
  - o **< 250 µg/j fluticasone ....5 points**
- **Une à deux prises par jour en chambre ou inhalateur de poudre...5 points**
- **Durée minimale de 6 mois...5 points**
- **Décroissance par palier dès le contrôle de l'asthme obtenu ....5 points**
- **Bronchodilatateur d'action rapide à la demande ....5 points**

Les parents souhaitent que leur enfant fasse du sport et vous demandent si l'existence de cet asthme n'est pas incompatible avec une activité physique.

Question 4
10 points

Quels sports sont conseillés et contre-indiqués ?

- **Sports conseillés : de préférence en salle (basket, judo, gymnastique, danse...) .... 5 points**
- **Un sport contre-indiqué de façon formelle : plongée avec bouteille .... 5 points**

Les parents ont signalé à la directrice de l'école que leur enfant avait de l'asthme. Elle souhaite que soit formalisé un projet d'accueil individualisé.

Question 5
10 points

De quoi s'agit-il ?

- **Le projet d'accueil individualisé ou PAI est un document établi entre le médecin scolaire de l'établissement qui reçoit l'enfant, le médecin traitant ou le médecin référent spécialiste et les parents .... 5 points**
- **Il stipule les médicaments que doit prendre l'enfant à l'école et les modalités pratiques d'administration en cas de crise.. 5 points**

COMMENTAIRES

L'asthme est l'affection chronique la plus fréquente en pédiatrie. Les points forts de cette question concernent :

- L'étape diagnostique avec des examens incontournables comme le cliché thoracique ou l'EFR.
- L'estimation de la gravité qui repose sur l'analyse clinique, la consommation médicamenteuse et l'EFR.
- La classification en asthme intermittent ou persistant ne s 'applique qu'à l'enfant. Il n'y a pas de classification semblable chez le petit enfant et le nourrisson.
- La connaissance des options thérapeutiques en fonction de la gravité.
- L'intégration de la thérapeutique en milieu scolaire par la réalisation d'un projet d'accueil individualisé.

Dossier 34



Vous recevez aux urgences pédiatriques, en plein hiver, un nourrisson de 5 semaines présentant les symptômes suivants : rhinite séreuse, toux sèche, gêne respiratoire avec tirage intercostal, fréquence respiratoire à 65/mn, saturation d'oxygène à 90 % sous air. L'auscultation pulmonaire retrouve des sibilances diffuses. Il n'est pas fébrile. Les parents vous disent que l'accouchement s'est bien passé (naissance au terme d'une grossesse normale, bonne prise de poids le premier mois, examen du 1er mois normal). Il est le 3e enfant, ses frères et sœur sont scolarisés. Son frère aîné est enrhumé et tousse. Les symptômes présentés par le nourrisson ont commencé il y a 1 jour avec l'apparition d'une rhinite.

Question 1 Quel est le diagnostic clinique à envisager en premier lieu dans cette situation ? Argumentez votre hypothèse diagnostique.

Question 2 Quels sont les éléments qui justifient son hospitalisation ?

Question 3 Précisez la physiopathologie de l'affection.

Question 4 Quelles mesures symptomatiques allez vous proposer ?

À la sortie de l'hospitalisation, le nourrisson reste symptomatique (toux persistante, signes d'encombrement respiratoire *a minima*). Une kinésithérapie respiratoire est prescrite.

Question 5 Rédigez l'ordonnance.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quel est le diagnostic clinique à envisager en premier lieu dans cette situation ? Argumentez votre hypothèse diagnostique.

- Bronchiolite aiguë virale : .... 4 points
  - o syndrome bronchique clinique .... 4 points
  - o contamination familiale possible .... 4 points
  - o gène respiratoire peu fébrile .... 4 points
  - o atteinte rhino-pharyngée initiale .... 4 points

Question 2
20 points

Quels sont les éléments qui justifient son hospitalisation ?

- Cet enfant présente des signes cliniques de gravité :
  - o sa fréquence respiratoire est supérieure à 60/mn .... 4 points
  - o il existe un tirage intercostal .... 4 points
  - o la saturation d'oxygène est inférieure à 94 % sous air .... 2 points
- Il est âgé de moins de 6 semaines : .... 10 points
  - o risque d'apnées +++

Question 3
25 points

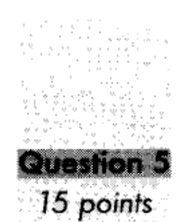
Précisez la physiopathologie de l'affection.

- Infection virale à VRS, myxovirus, adénovirus... .... 5 points
- Multiplication et implantation virale dans la sphère ORL ... 5 points
- Réplication virale et invasion de la muqueuse bronchique et bronchiolaire .... 5 points
- Atteinte épithéliale : ciliopathie, abrasion muqueuse .... 5 points
- Obstruction mécanique .... 5 points

Question 4
20 points

Quelles mesures symptomatiques allez vous proposer ?

- Couchage proclive dorsal à 30° .... 5 points
- Désobstruction nasale au sérum physiologique à distance des repas .... 5 points
- Apport hydrique suffisant : .... 5 points
  - o 100 à 110 ml/kg/j chez les moins de 6 mois
- Fragmentation de l'alimentation .... 5 points



Question 5
15 points

À la sortie de l'hospitalisation, le nourrisson reste symptomatique (toux persistante, signes d'encombrement respiratoire *a minima*). Une kinésithérapie respiratoire est prescrite.

Rédigez l'ordonnance.

- **Mention du caractère urgent sur l'ordonnance ....5 points**
- **Je soussigné, ...2 points**
  - **certifie que l'état de santé de l'enfant... ....3 points**
  - **justifie la pratique de 10 séances de kinésithérapie respiratoire (à domicile ou non), ...2 points**
  - **accélération du flux expiratoire. ....3 points**

COMMENTAIRES

S'il y a bien un sujet à posséder, dans l'item 86, c'est bien la bronchiolite aiguë du nourrisson.

Elle fait l'objet d'une conférence de consensus disponible sur le site de l'ANAES.

Il s'agit de l'affection épidémique la plus fréquente, à laquelle tout médecin de garde est un jour confronté.

Il faut bien différencier l'accès inaugural (premier contact de la muqueuse bronchique avec un virus à tropisme respiratoire) des rechutes.

Il est essentiel de connaître les signes cliniques qui imposent une hospitalisation car ils conditionnent le pronostic vital.

Il ne faut pas négliger les traitements symptomatiques qui ont fait la preuve de leur efficacité. Le recours à la kinésithérapie respiratoire est laissé à l'appréciation du praticien.

Ne pas oublier les consignes de surveillance données aux parents, dans les cas où la bronchiolite ne nécessite pas une hospitalisation.

Les rechutes de bronchiolites, surtout au-dessus de trois, peuvent être considérées comme l'expression d'une hyperréactivité bronchique et traitées comme telles (bronchodilatateurs et corticoïdes).

Dossier 

Julie, 8 mois, fait des infections ORL à répétition. Elle est gardée en crèche collective depuis l'âge de trois mois. Ses deux parents sont fumeurs. Elle présente un syndrome fébrile depuis 48 heures avec vomissements intermittents qui sont le motif de la consultation. À l'examen, vous notez une fièvre à 38,5 °C, une conjonctivite bilatérale, une otite moyenne aiguë (OMA) caractéristique à droite, avec un tympan gauche inflammatoire. Le reste de l'examen somatique est normal : pas d'éruption, auscultation cardio-pulmonaire normale, pas d'hépatosplénomégalie, état général conservé (poids de 8,9 kg).

Question 1 Quelle est l'agent bactérien que l'on doit viser en priorité dans cette observation ?

Question 2 Rédigez précisément votre ordonnance, en précisant les médicaments utilisables en première intention.

Les parents vous rappellent, 24 heures plus tard, car leur enfant vomit l'antibiotique que vous avez prescrit.

Question 3 Quelle peut être la solution de rechange pour l'antibiotique ? (classe, posologie, durée de traitement)

Question 4 Quelles peuvent être les complications locales et générales des OMA du nourrisson ?

Question 5 Quels sont les facteurs favorisants des otites à répétition chez l'enfant ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quelle est l'agent bactérien que l'on doit viser en priorité dans cette observation ?

- *Haemophilus influenzae*..8 points
- La conjonctivite est évocatrice ....2 points

Question 2
40 points

Rédigez précisément votre ordonnance, en précisant les médicaments utilisables en première intention.

- Enfant... 8,9 kg...5 points
- Paracétamol : 15 mg/kg/6 h...................................5 points
- Choix antibiotique limité :
  - o amoxicilline + acide clavulanique : 80 mg/kg/j en trois prises ....5 points
  - o céfpodoxime-proxétil : 8 mg/kg/j en deux prises ....5 points
  - o céfuroxime-axétil : 30 mg/kg/j en deux prises...............5 points
  - o céfixime : 8 mg/kg/j en deux prises ....5 points
  - o cotrimoxazole : 30 mg/kg/j en deux prises...................5 points
- Durée : 8 à 10 jours...5 points

Les parents vous rappellent, 24 heures plus tard, car leur enfant vomit l'antibiotique que vous avez prescrit.

Question 3
10 points

Quelle peut être la solution de rechange pour l'antibiotique ? (classe, posologie, durée de traitement)

- Céftriaxone : 50 mg/kg/j...5 points
- En une prise pendant 3 à 5 jours..............................5 points

Question 4
30 points

Quelles peuvent être les complications locales et générales des OMA du nourrisson ?

- Complications locales :
  - o perforation tympanique..4 points
  - o mastoïdite aiguë...4 points
  - o paralysie faciale...4 points
  - o labyrinthite ....4 points
- Complications générales :
  - o méningites bactériennes ....4 points
  - o abcès du cerveau ....4 points
  - o thrombophlébites du sinus latéral..................................4 points
  - o sepsis...2 points

Question 5
10 points

Quels sont les facteurs favorisants des otites à répétition chez l'enfant ?

- Crèches collectives ....3 points
- Terrain allergique ....2 points
- Tabagisme passif ....3 points
- Reflux gastro-œsophagien ....2 points

COMMENTAIRES

Cette question a fait l'objet de conférences de consensus (accessible sur le site de l'ANAES) et de recommandations récentes de l'AFSSAPS qui modèrent, dans une certaine mesure les indications de l'antibiothérapie chez l'enfant de plus deux ans.

Ce cas montre qu'il est possible d'évoquer une origine bactérienne spécifique (en l'occurrence une infection à d'*Haemophilus influenzae*) sur le seul aspect clinique.

Chez le nourrisson, il est parfois difficile de recourir à la voie orale devant une intolérance alimentaire ou le « mauvais goût » d'un médicament. Il faut alors recourir à la voie parentérale, sans changer forcément de classe thérapeutique.

Garder à l'esprit que l'antibiothérapie est pratiquement systématique chez le nourrisson de moins de deux ans.

Les complications locales ou générales ne sont pas rares et justifient pleinement le recours rationnel à une antibiothérapie probabiliste en cas d'OMA du nourrisson.

Dossier 

Franck, 9 mois, fait des infections ORL à répétition. Il est gardé en crèche collective depuis l'âge de six mois. Il a déjà présenté 2 otites traitées par antibiotique. Il présente un syndrome fébrile depuis 48 heures avec vomissements et diarrhée. À l'examen, vous notez une fièvre à 39,5 °C, une otite moyenne aiguë (OMA) bilatérale. Le reste de l'examen somatique n'est pas contributif. Il pèse 10 kgs.

Question 1 Quels sont les trois agents bactériens le plus souvent responsables des OMA chez le nourrisson ?

Question 2 Quels sont, dans cette observation, les facteurs de risque d'avoir une infection à pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline ?

Question 3 Rédigez précisément votre ordonnance. Argumentez votre choix antibiotique.

Question 4 Quelles peuvent être les complications locales et générales des OMA du nourrisson ?

Question 5 Dans quels cas, devant une OMA, décidez-vous de montrer votre patient à un collègue ORL ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quels sont les trois agents bactériens le plus souvent responsables des OMA chez le nourrisson ?

- *Haemophilus influenzae* .... 4 points
- *Streptoccus pneumoniae* .... 4 points
- *Moraxella catarrhalis* .... 2 points

Question 2
15 points

Quels sont, dans cette observation, les facteurs de risque d'avoir une infection à pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline ?

- Âge < 2 ans .... 5 points
- Fréquentation d'une collectivité .... 5 points
- Antécédents ORL .... 5 points

Question 3
35 points

Rédigez précisément votre ordonnance. Argumentez votre choix antibiotique.

- Il s'agit d'un enfant à risque de pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline .... 5 points
- Enfant... 10 kgs .... 5 points
- Paracétamol : 15 mg/kg/6 h .... 5 points
- Choix antibiotique limité :
  - amoxicilline + acide clavulanique : 80 mg/kg/j en trois prises .... 5 points
  - céfpodoxime-proxétil : 8 mg/kg/j en deux prises .... 5 points
  - céfuroxime-axétil : 30 mg/kg/j en deux prises .... 5 points
- Durée : 8 à 10 jours .... 5 points

Question 4
30 points

Quelles peuvent être les complications locales et générales des OMA du nourrisson ?

- Complications locales :
  - perforation tympanique .... 4 points
  - mastoïdite aiguë .... 4 points
  - paralysie faciale .... 4 points
  - labyrinthite .... 4 points
- Complications générales :
  - méningites bactériennes .... 4 points
  - abcès du cerveau .... 4 points
  - thrombophlébites du sinus latéral .... 4 points
  - sepsis .... 2 points

Question 5
10 points

Dans quels cas, devant une OMA, décidez-vous de montrer votre patient à un collègue ORL ?

- Impossibilité de visualiser correctement le tympan............2 points
- Nourrisson de moins de 6 mois..2 points
- Isoler la bactérie responsable (rechutes fréquentes)..........3 points
- Otite hyperalgique ....3 points

COMMENTAIRES

Tout nourrisson fébrile doit avoir un examen tympanique, quels que soient les symptômes présentés (douleurs abdominales, diarrhée, vomissements...).

L'OMA fait partie des affections ORL les plus fréquentes et qui justifie le plus de consultations.

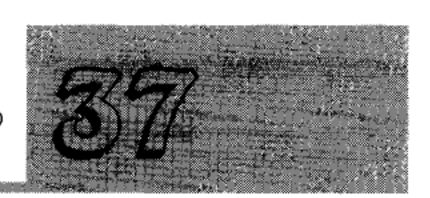
Cette question a fait l'objet de conférences de consensus (accessible sur le site de l'ANAES) et de recommandations récentes de l'AFSSAPS qui modèrent, dans une certaine mesure les indications de l'antibiothérapie chez l'enfant de plus deux ans.

Garder à l'esprit que l'antibiothérapie est pratiquement systématique chez le nourrisson de moins de deux ans.

Bien différencier les situations qui prédisposent au risque de pneumocoques de sensibilité diminuée à la pénicilline des autres...

Connaître les classes d'antibiotiques utilisables en cas de suspicion de pneumocoque ou d'*Haemophilus influenzae*.

Ne pas oublier les risques locaux et généraux des OMA qui expliquent l'importance d'une utilisation rationnelle des antibiotiques.

Dossier 

Jonathan... 4 ans consulte aux urgences pédiatriques pour une toux incessante depuis une semaine. Les parents vous indiquent que ce n'est pas la première fois qu'il tousse. Effectivement, il a un passé respiratoire chargé : bronchiolite à VRS ayant nécessité une hospitalisation à l'âge de 3 mois, récidives du même type dans la première année de vie, rhino bronchites hivernales dès le début de la scolarité. Il n'existe pas d'antécédents familiaux d'asthme ou d'allergie. On retrouve un tabagisme passif net (sa mère a fumé pendant la grossesse et continue). L'examen clinique est normal tant au plan général (poids, taille) que somatique.

Question 1 **Quels sont les éléments cliniques à faire préciser par les parents, à l'interrogatoire, qui pourraient orienter vers une hyperréactivité bronchique ?**

Question 2 **Quels examens complémentaires vous paraissent utiles dans ce contexte ?**

Question 3 **Citez 5 causes de toux récidivante chez l'enfant.**

Question 4 **Quel traitement (classe médicamenteuse, modalités d'administration, posologie, durée) allez-vous proposer si vous pensez qu'il s'agit d'une manifestation d'hyperréactivité bronchique ?**

L'efficacité de votre traitement initial confirme qu'il s'agit d'une toux « équivalent d'asthme ». Vous souhaitez adresser cet enfant à un spécialiste.

Question 5 **Rédigez la lettre à votre collègue.**

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
30 points

Quels sont les éléments cliniques à faire préciser par les parents, à l'interrogatoire, qui pourraient orienter vers une hyperréactivité bronchique ?

- **Les épisodes de toux ne s'accompagnent pas de fièvre.....5 points**
- Ils surviennent à l'effort......5 points
- Ils augmentent à l'énervement......5 points
- Ils sont plus fréquents :
  - o l'automne et l'hiver ......2,5 points
  - o quand le temps change......2,5 points
- Les traitements habituels : antibiotiques, antitussifs sont peu efficaces......5 points
- Certains épisodes s'accompagnent de sifflements perceptibles......5 points

Question 2
20 points

Quels examens complémentaires vous paraissent utiles dans ce contexte ?

- Cliché thoracique de face ± profil (diagnostic différentiel) ......6 points
- Hémogramme (éosinophilie) ......3 points
- EFR avec test de réversibilité ......6 points
- Test de dépistage du terrain allergique......3 points
- Test de la sueur......2 points

Question 3
10 points
2 pts par bonne réponse

Citez 5 causes de toux récidivante chez l'enfant.

- Mucoviscidose
- Corps étranger intrabronchique
- Asthme
- Dilatations des bronches
- Reflux gastro-œsophagien
- Malformation bronchopulmonaire
- Pathologie tumorale
- Infections nasosinusiennes

Question 4
30 points

Quel traitement (classe médicamenteuse, modalités d'administration, posologie, durée) allez-vous proposer si vous pensez qu'il s'agit d'une manifestation d'hyperréactivité bronchique ?

- **Corticothérapie par voie orale :**
  - **CÉLESTENE®..2 points**
  - **ou SOLUPRED®..2 points**
  - **une prise par jour..2 points**
  - **2 mg/kg/j..2 points**
  - **durée : 4 jours..2 points**
- **Relais par corticothérapie inhalée :**
  - **deux prises par jour..2 points**
  - **500 µg/j (Béclométhasone), 400 µg/j (Budésonide), 250 µg/j (Fluticasone)..4 points**
    [4 pts par produit cité et 2 pts de plus si posologie exacte (1 seul médicament est pris en compte dans la note)]
  - **demander à l'enfant de se rincer la bouche après administration..1 point**
  - **durée minimale : 6 semaines..1 point**
- **Chambre d'inhalation sans masque..5 points**
- **Bronchodilatateurs d'action courte :**
  - **2 à 4 bouffées 3 à 4 fois par jour..2,5 points**
  - **à poursuivre tant que la toux persiste..2,5 points**

L'efficacité de votre traitement initial confirme qu'il s'agit d'une toux « équivalent d'asthme ». Vous souhaitez adresser cet enfant à un spécialiste.

Question 5
10 points

Rédigez la lettre à votre collègue.

- **Formule de politesse : Mon cher confrère ou collègue, mon cher maître..1 point**
- **Motif de la consultation..2 points**
- **Données de votre interrogatoire..2 points**
- **Résultats de vos examens complémentaires..2 points**
- **Efficacité de votre traitement..2 points**
- **Formule de politesse : « en vous remerciant de votre aide... »..1 point**

COMMENTAIRES

La toux est un symptôme banal, très fréquemment noté en pathologie ORL et respiratoire pédiatrique.

C'est un des motifs les plus habituels de consultation, surtout quand elle dure.

Il faut bien faire la différence entre la toux aiguë et chronique.

Les principales causes de toux prolongée chez l'enfant doivent être connues, en gardant à l'esprit la fréquence relative de certaines étiologies.

Chez l'enfant, les grandes causes de toux spasmodiques chroniques sont l'asthme, les infections ORL, le reflux gastro-œsophagien, le corps étranger bronchique. Ce sont ces causes que l'on doit évoquer en premier devant un tableau de toux persistante ou récidivante.

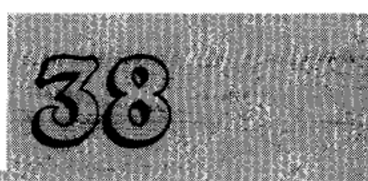
Les caractéristiques cliniques (toux d'effort, prédominance nocturne, recrudescence à l'automne/hiver, efficacité des bronchodilatateurs) et paracliniques (amélioration des débits distaux ou du VEMS sous ß2 mimétiques) de la toux d'hyperréactivité bronchique doivent êtres bien compris.

La toux « équivalents d'asthme » est, parfois, la seule manifestation clinique du syndrome asthmatique chez l'enfant. Un enfant peut être asthmatique sans présenter de gène respiratoire.

Le test à la métacholine, qui consiste à mesurer le degré de réactivité bronchique non spécifique, est souvent utilisé pour confirmer le diagnostic et de proposer un traitement adapté.

En règle générale, tout enfant présentant une toux récidivante ou chronique doit bénéficier d'un certain nombre d'examens complémentaires systématiques : cliché thoracique, exploration fonctionnelle respiratoire et tests allergiques. La recherche d'un RGO, la pratique d'une endoscopie bronchique sont réalisés dans un second temps devant des arguments cliniques ou évolutifs.

Dossier 38



Vous examinez au premier jour de vie, Jonathan, à la maternité de votre clinique. La mère est âgée de 27 ans. Elle est primipare, primigeste. La grossesse s'est déroulée sans incident. L'accouchement a eu lieu par voie basse. Il y avait une circulaire serrée sans retentissement néonatal (Apgar 7, 8, 9). À l'examen, vous notez une cyanose du visage, probablement en rapport avec l'expulsion. L'enfant est eutrophique (3,7 kg, 51 cm, PC 37 cm). Il n'y a pas de signes de défaillance vitale. L'examen somatique est normal à l'exception de la constatation d'un souffle systolique net (2/6) médiosternal. Les pouls fémoraux sont bien perçus.

Question 1 Que dites-vous aux parents de votre découverte clinique ?

Question 2 Quels examens complémentaires proposez-vous et dans quels délais ?

Question 3 Quelles consignes de surveillance clinique proposez-vous aux puéricultrices et à la maman ?

Question 4 Rédigez le carnet de santé à la sortie de maternité, en supposant qu'il n'existe pas de contre-indications médicales au départ de ce nouveau-né.

Question 5 Quels dépistages systématiques doit-on effectuer à la naissance ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Que dites-vous aux parents de votre découverte clinique ?

- L'auscultation cardiaque est anormale ....5 points
- Dans les premiers jours de vie, cette constatation est fréquente...5 points
- Cela peut correspondre à la non-fermeture immédiate de communications qui existent durant la vie fœtale (communication auriculaire, canal artériel...) ....5 points
- Par prudence, un avis cardiologique va être demandé, de préférence avant la sortie de la maternité ou dans la première semaine de vie..................................5 points

Question 2
20 points

Quels examens complémentaires proposez-vous et dans quels délais.

- Cliché thoracique : volume cardiaque, arborisation vasculaire ....4 points
- Électrocardiogramme : axe ? ....4 points
- TA aux quatre membres ....4 points
- Consultation cardiologique avec échocardiographie.........4 points
- Avant la sortie de la maternité ....4 points

Question 3
20 points

Quelles consignes de surveillance clinique proposez-vous aux puéricultrices et à la maman ?

- Surveillance de la prise des biberons ou de l'allaitement...5 points
- Coloration et fréquence respiratoire ....5 points
- Analyse de la courbe pondérale..5 points
- Signaler au médecin toute anomalie : essoufflement aux biberons, vomissements, cyanose..........5 points

Question 4
20 points

Rédigez le carnet de santé à la sortie de maternité, en supposant qu'il n'existe pas de contre-indications médicales au départ de ce nouveau-né.

- Mise en évidence d'un souffle systologique 2/6 médiosternal ....4 points
- Pouls fémoraux +...2 points
- Cliché thoracique et ECG... ....2 points
- Avis cardiologique demandé..4 points
- Pas de retentissement clinique évident...............................4 points
- Examen somatique normal par ailleurs ....4 points

Question 5
20 points

Quels dépistages systématiques doit-on effectuer à la naissance ?

- Phénylcétonurie ....4 points
- Hypothyroïdie..4 points
- Hyperplasie congénitale des surrénales..............................4 points
- Mucoviscidose ....4 points
- Dépistage des troubles sensoriels :
  - o vision (clinique) ....2 points
  - o audition (otoémissions)...2 points

COMMENTAIRES

Ce dossier concerne de nombreux aspects de la néonatologie « au quotidien » :

- Réanimation en salle de travail.
- Adaptation à la vie extra-utérine.
- Séjour du nouveau-né en maternité.
- Examens du premier jour et de sortie.
- Conseils de puériculture.

Il est évident qu'il faut connaître les situations à risques (infection, malformation...).

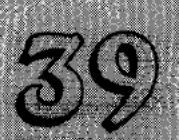
La rédaction du carnet de santé a valeur médico-légale.

La découverte de toute anomalie clinique, doit être consignée dans ce document.

La mise en évidence d'un souffle cardiaque est très fréquente à cette période de la vie. Certains orifices de communication sont encore perméables (CIA, canal artériel).

Le diagnostic à éliminer formellement reste la COARCTATION DE L'AORTE. À ce titre, la palpation des pouls fémoraux EST SYSTÉMATIQUE lors de l'examen néonatal.

Cette question aborde également l'aspect de l'annonce du diagnostic qui reste un exercice difficile nécessitant des connaissances précises, du temps et du tact...

Dossier 

Cyril 3 ans est amené en urgence par ses parents, en raison d'une gène respiratoire. L'interrogatoire vous apprend qu'il s'agit d'un enfant jusqu'à là bien portant, normalement vacciné qui n'a jamais posé de problèmes respiratoires particuliers. Tout a commencé 48 heures auparavant par une rhino-pharyngite banale. Progressivement la fièvre a augmenté et la gêne respiratoire s'est rapidement aggravée. À l'examen d'admission, on est frappé par un état général très altéré (pâleur, prostration, temps de recoloration augmenté, fièvre à 39,5 °C). Cyril est demi-assis, penché en avant. Il existe une hypersialorrhée. On note une dyspnée à prédominance inspiratoire avec tirage sus et sous sternal, battements des ailes du nez, cyanose péribuccale. L'auscultation pulmonaire retrouve une diminution des bruits respiratoires.

Question 1 Quel diagnostic évoquez-vous en premier ?

Question 2 Quels sont les éléments cliniques et anamnestiques d'orientation ?

Question 3 Quelle est la physiopathologie de cette affection ?

Question 4 Donnez les grandes lignes de l'attitude thérapeutique des 24 premières heures.

Question 5 Quelle démarche diagnostique est nécessaire, une fois cet épisode aigu terminé ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quel diagnostic évoquez-vous en premier ?

- **Il faut avant tout évoquer une épiglottite........................... 10 points**

Question 2
30 points

Quels sont les éléments cliniques et anamnestiques d'orientation ?

- **Il s'agit d'un tableau clinique d'infection bactérienne grave avec altération majeure de l'état général : prostration, fièvre élevée, troubles circulatoires.............. 10 points.**
- **Il existe une dyspnée laryngée grave : dyspnée inspiratoire avec tirage et diminution des bruits respiratoires.. 10 points**
- **Elle s'accompagne d'une hypersialorrhée .... 5 points**
- **L'enfant prend une position assise, penché en avant caractéristique .... 5 points**

Question 3
15 points

Quelle est la physiopathologie de cette affection ?

- **C'est une affection bactérienne généralisée avec localisation épiglottique .... 5 points**
- **Dans 99 % des cas l'agent bactérien est un *Haemophilus influenzae* de type B .... 5 points**
- **Il est indispensable de rechercher d'autres localisations viscérales de cette septicémie (méningite, péricardite, pleurésie)...................................... 5 points**

Question 4
45 points

Donnez les grandes lignes de l'attitude thérapeutique des 24 premières heures.

- Respect absolu de la position assise avant transfert en USI .... 5 points
  [la non mention de cette disposition pourrait valoir 0 à cette question tant sont grands les risques d'arrêt respiratoire en mettant l'enfant en décubitus dorsal]
- Oxygénothérapie par lunettes nasales .... 2 points
- Une injection de Céftriaxone en IM (50 mg/kg) peut se concevoir si vous êtes éloigné d'une structure hospitalière .... 3 points
- Transfert médicalisé en USI .... 5 points
- Intubation sous sédation avec présence d'un chirurgien ou d'un endoscopiste en cas de difficultés d'intubation .... 5 points
- Antibiothérapie bactéricide : .... 15 points
  - o céfotaxime (200 mg/kg/j en 4 injections par jour) ou
  - o céftriaxone (100 mg/kg/j en 2 injections par jour) ou
  - o amoxicilline + acide clavulanique (80 mg/kg/j en 3 injections par jour)
- Voie veineuse .... 5 points
- Durée : 15 à 21 jours .... 5 points

Question 5
10 points

Quelle démarche diagnostique est nécessaire, une fois cet épisode aigu terminé ?

- La survenue d'une épiglottite aiguë à *H. Influenzae* chez un enfant normalement vacciné doit faire évoquer un déficit de l'immunité .... 5 points
- Et envisager un bilan immunologique à distance de cet épisode infectieux .... 5 points

COMMENTAIRES

Depuis la généralisation de la vaccination contre l'*Haemophilus influenzae* en France, la survenue d'une épiglottite est devenue exceptionnelle. Cette affection n'a toutefois pas disparu, d'une part parce que la couverture vaccinale n'est pas optimale, et que le vaccin ne protège pas à 100 %. Il est donc indispensable de connaître cette affection, tant elle représente l'urgence type des détresses respiratoires (item 193).

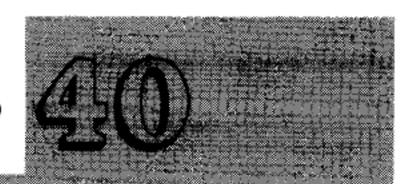
Il faut garder à l'esprit que c'est un diagnostic d'inspection. Aucune détresse respiratoire fébrile de l'enfant n'a cette présentation caractéristique associant : altération majeure de l'état général, dyspnée inspiratoire intense, hypersialorrhée.

GARDER EN MÉMOIRE LA POSITION PENCHÉE EN AVANT.

Un point important de la prise en charge est le respect de la POSITION ASSISE, notamment pour le transport de l'enfant.



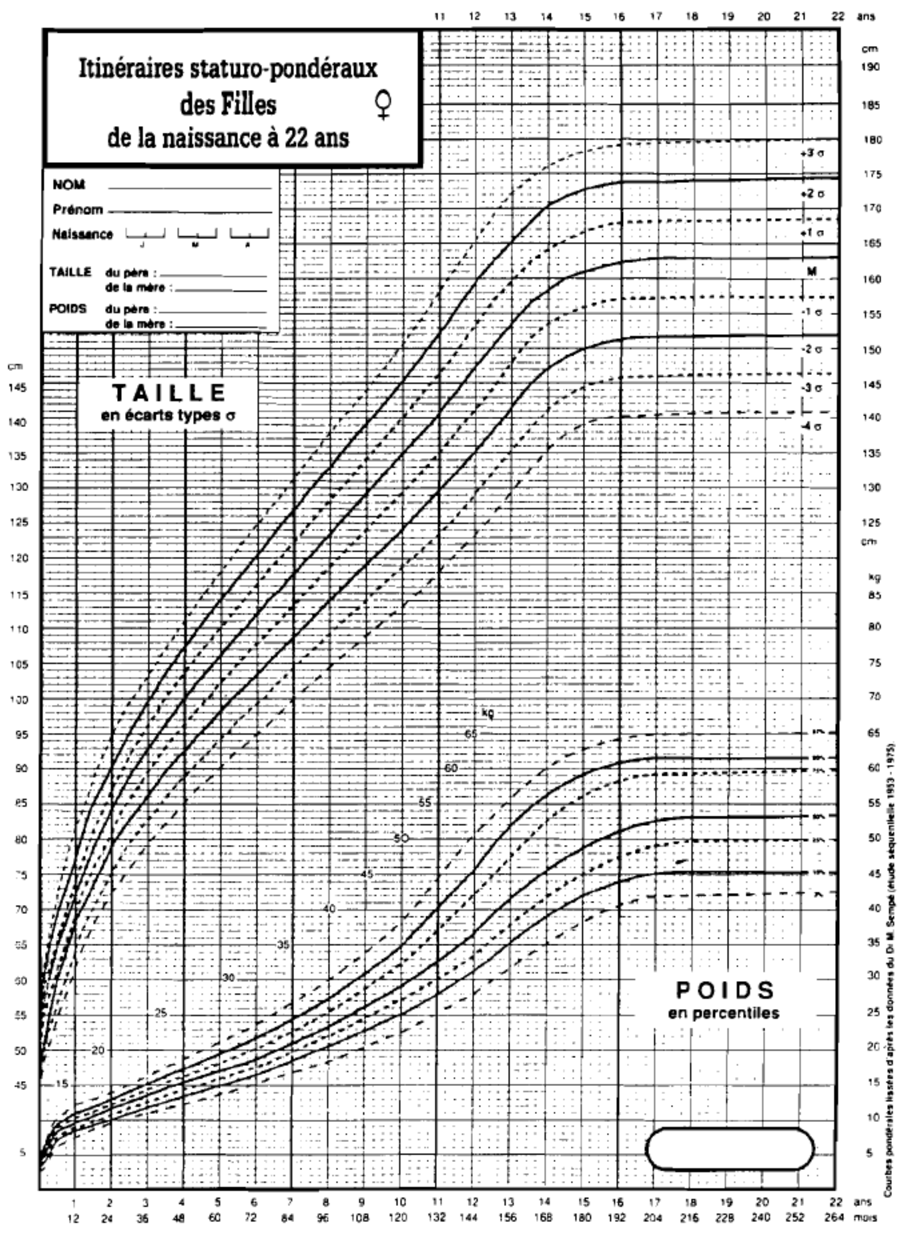
Dossier 40



Vous examinez une petite fille de 9 ans dont les parents s'inquiètent en raison d'une petite taille et l'impression qu'elle ne grandit plus.

À la naissance, à terme, elle pesait 3 200 g pour une taille de 47,5 cm et un périmètre crânien de 34 cm. Son père mesure 1,60 m et sa mère 1,65 m. Actuellement sa taille est de 115 cm pour un poids de 17 kg. La lecture de son carnet de santé fournit les renseignements suivants : taille à 9 mois de 68 cm, à 3 ans de 89 cm, à 6 ans de 104 cm, à 7 ans de 109 cm, à 8 ans de 112 cm.

Question 1 **Établissez la courbe de croissance.**



Itinéraires staturo-pondéraux
des Filles ♀
de la naissance à 22 ans
NOM
Prénom
Naissance
J M A
TAILLE du père :
de la mère :
POIDS du père :
de la mère :
TAILLE
en écarts types σ
POIDS
en percentiles
+3 σ
+2 σ
+1 σ
M
-1 σ
-2 σ
-3 σ
-4 σ
cm
kg
ans
mois
Courbes pondérales lissées d'après les données du Dr M. Sempé (étude séquentielle 1953 - 1975)

Question 2 Définissez la croissance de cet enfant.

Question 3 Donner l'indice de masse corporelle.

Question 4 Quelle est la taille cible ?

Question 5 Quelle est la vitesse de croissance en DS entre 7 et 8 ans et entre 8 et 9 ans ?

Question 6 Quelles questions essentielles allez-vous poser aux parents ?

Question 7 Que recherchez-vous à l'examen clinique ?

Question 8 Quelles que soient ces données, quels examens pouvez-vous demander à votre cabinet ?

Question 9 Les examens ne vous apportent pas de solution, que décidez-vous ?

Question 10 Si vous optez pour un bilan hospitalier, rédigez la lettre à votre confrère.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
5 points

Établissez la courbe de croissance.

Question 2
10 points

Définissez la croissance de cet enfant.

- Ralentissement de la vitesse de croissance ....5 points
- Changement de couloir de croissance :
  - 3 DS actuellement ....5 points

Question 3
5 points

Donner l'indice de masse corporelle.

- 12,87 (17/115 : 2)..5 points

Question 4
10 points

Quelle est la taille cible ?

- Taille du père (160 cm) + Taille de la mère (165 cm) – 13/2 ....4 points
- 156 cm ....6 points

Question 5
10 points

Quelle est la vitesse de croissance en DS entre 7 et 8 ans et entre 8 et 9 ans ?

- < - 3 DS ....10 points

Question 6
20 points

Quelles questions essentielles allez-vous poser aux parents ?

- ATCD familiaux : petites tailles familiales ....5 points
- ATCD personnels :
  - o affection chronique..4 points
  - o modalités de l'alimentation...4 points
- Signes fonctionnels :
  - o troubles digestifs ....1 point
  - o appétit...1 point
  - o syndrome polyuropolydipsique.......................................1 point
  - o céphalées matinales ....1 point
  - o troubles visuels..1 point
  - o rendement scolaire..1 point
  - o comportement psychologique et affectif.........................1 point

Question 7
10 points

Que recherchez-vous à l'examen clinique ?

- Pathologie organique ....2 points
- Palpation thyroïde ....2 points
- Éléments morphologiques d'une cause organique :
  - o dysmorphie du Turner ....1 point
  - o chondrodystrophies ....1 point
  - o anomalies de la ligne médiane ....1 point
  - o faciés et morphologie d'un déficit en GH ....1 point
- Signes pubertaires ....2 points

Question 9
10 points

Quelles que soient ces données, quels examens pouvez-vous demander à votre cabinet ?

- Âge osseux ....2 points
- Caryotype ....2 points
- T4-TSH ....1 point
- Fond d'œil – champ visuel ....1 point
- NFS ....1 point
- Ionogramme sanguin avec urée créatinine ....1 point
- AC antigliadine, anti-endomysium, antiréticuline ....2 points

Question 9
10 points

Les examens ne vous apportent pas de solution, que décidez-vous ?

- Hospitalisation pour bilan ....7 points
- Test de stimulation de la GH ....1 point
- IGF1 ....1 point
- Colonne lombaire face et avant bras profil ....1 point

Question 10
10 points

Si vous optez pour un bilan hospitalier, rédigez la lettre à votre confrère.

- Formule de politesse : mon cher confrère, collègue, mon cher maître ....1 point
- Motif de la consultation ....1 point
- Données de l'interrogatoire ....2 points
- Données de la clinique ....2 points
- Examens complémentaires réalisés....................................2 points
- Formule de politesse de conclusion : en vous remerciant... ....2 points

COMMENTAIRES

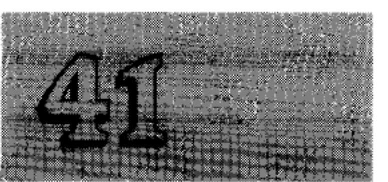
Les causes de retard staturaux chez l'enfant sont variées. L'étude clinique morphologique, la recherche d'une cause organique restent des temps déterminants de l'enquête.

La reconstitution de la courbe de taille constitue la référence dynamique et permet d'apprécier la vitesse de croissance. Soit celle-ci est constante, l'enfant reste dans son couloir « génétique » et il est peu probable qu'il existe une cause patente au retard statural, soit on constate un ralentissement progressif ou brutal et il est indispensable d'en retrouver l'origine.

Ne pas oublier l'importance de la génétique. Le calcul de la taille cible reste un point de repère important : taille du père en cm + taille de la mère en cm + 13 si c'est un garçon, - 13 ci c'est une fille, divisé par deux.

L'étude de la maturation osseuse par le calcul de l'âge osseux est incontournable.

En ce qui concerne l'imagerie c'est l'examen par résonance magnétique de la région hypothalomo-hypohysaire qui reste l'examen clé.

Dossier 

Vous examinez Jessica... 4 mois qui présente une toux spasmodique depuis 5 jours. Les parents vous expliquent que c'est leur premier enfant, né au terme d'une grossesse sans incidents. Elle a présenté, à l'âge de 2 mois, des lésions d'eczéma disséminées. Elle est gardée par une nourrice avec deux autres enfants scolarisés. La toux est impressionnante. Elle survient en quintes, surtout quand l'enfant s'énerve, le réveille la nuit, s'accompagne de vomissements de glaires. La lecture du carnet de santé montre que les vaccinations sont débutées (première injection de PENTAVAC®) il y a 1 mois. À l'examen, l'enfant n'est pas fébrile. Il n'y a pas de signes de gène respiratoire. L'auscultation cardio-pulmonaire semble normale. Vous assistez à une quinte de toux déclenchée par l'examen de la cavité pharyngée à l'abaisse langue. Il s'agit d'une toux quinteuse, sèche, s'accompagnant d'une reprise inspiratoire bruyante, entraînant une cyanose passagère.

Question 1 Que devez vous faire préciser à l'interrogatoire des parents ?

Question 2 Quels examens complémentaires peuvent vous aider au diagnostic ?

Question 3 Dans ce tableau clinique, quelles causes peuvent être évoquées ?

Question 4 Quel est le diagnostic le plus probable et pour quelles raisons ?

Question 5 Si vous confirmez ce diagnostic, quel traitement proposez-vous en première intention ?

Les parents vous posent la question du risque de contamination d'autres enfants.

Question 6 Que leur répondez-vous ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Que devez vous faire préciser à l'interrogatoire des parents ?

- Tousseurs dans l'entourage immédiat.................................5 points
- Notamment chez la nourrice...2 points
- Toux identique et résistante au traitement chez les parents...3 points

Question 2
20 points

Quels examens complémentaires peuvent vous aider au diagnostic ?

- Hémogramme :...5 points
  - o hyperleucocytose à lymphocytes.....................................1 point
- Taux de CRP..2 points
- Cliché thoracique...2 points
- Recherche de *Bordetella Pertussis* en PCR.........................4 points
- Sérologie coqueluche..4 points
- Recherche de VRS sur sécrétions pharyngées....................2 points

Question 3
15 points

Dans ce tableau clinique, quelles causes peuvent être évoquées ?

- Coqueluche...6 points
- Infection pulmonaire virale : VRS, grippe, adénovirus.......5 points
- Infection pulmonaire bactérienne......................................4 points

Question 4
20 points

Quel est le diagnostic le plus probable et pour quelles raisons ?

- Coqueluche...5 points
- Raisons principales :
  - o nourrisson non vacciné complètement............................3 points
  - o quintes de toux sèches...3 points
  - o reprise inspiratoire avec cyanose...................................3 points
  - o toux déclenchée par la stimulation pharyngée..............3 points
  - o absence de fièvre...1 point
  - o pas de gène respiratoire...1 point
  - o contact avec d'autres enfants et adultes.........................1 point

Question 5
20 points

Si vous confirmez ce diagnostic, quel traitement proposez-vous en première intention ?

- **Antibiothérapie par macrolide : diminue la contagion.....10 points**
- **Antitussifs non codéinés.....5 points**
- **Kinésithérapie si nécessaire :.....3 points**
  - **en demandant de ne pas utiliser la stimulation trachéale .....2 points**

Les parents vous posent la question du risque de contamination d'autres enfants.

Question 6
15 points

Que leur répondez-vous ?

- **Risques majeurs pour les enfants non vaccinés .....5 points**
- **Risques possibles pour les adolescents ou grands enfants, fonction des rappels vaccinaux effectués.....5 points**
- **Contamination réduite par le traitement antibiotique .....5 points**

COMMENTAIRES

Il s'agit d'une question d'actualité. Cette maladie qui avait, presque disparue, du fait de l'instauration de la vaccination systématique, refait une apparition remarquée en France depuis quelques années. Cette résurgence s'explique par la couverture vaccinale insuffisante mais, surtout, par le fait que de jeunes adultes ont perdu leur immunité, essentiellement en raison de l'absence de rappel vaccinal tardif.

Attention : c'est n'est pas qu'une maladie infantile. Le contaminateur est, le plus souvent un adulte jeune, mais parfois aussi un grand-parent.

Le diagnostic est essentiellement clinique. L'interrogatoire a une valeur particulière à la recherche de personnes, dans l'entourage immédiat de l'enfant, présentant, ou ayant présenté les mêmes symptômes. La quinte de la coqueluche est spécifique : reprise inspiratoire bruyante, accès syncopal, cyanose, vomissements de glaires, résistance au traitement symptomatique.

On doit porter une attention particulière aux formes néonatales, les plus graves en terme de mortalité.

Retenez qu'il est pratiquement obligatoire d'hospitaliser pour surveillance un nourrisson de moins de trois mois en raison des complications possibles...

Dossier 42

Vous recevez en consultation ce garçon de 6 ans pour des douleurs des jambes et une éruption apparue depuis 2 jours. Vous notez les signes suivants : température 37,8 °C, éruption purpurique des jambes et des fesses, œdèmes de la cheville gauche et des paupières, abdomen sensible en région épigastrique et iliaque droite. Vous apprenez qu'il a été traité une semaine auparavant pour une toux fébrile avec des antibiotiques.

Question 1 Quel est le diagnostic clinique le plus probable ? Argumenter cette hypothèse diagnostique.

Question 2 Quels examens paracliniques sont utiles pour confirmer le diagnostic ? Argumenter.

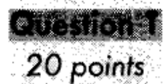
Question 3 Quelle est la physiopathologie de cette affection ?

Question 4 Quelles mesures thérapeutiques et quelle surveillance faut-il mettre en œuvre ? Argumenter.

Quarante-huit heures plus tard, vous êtes appelé à nouveau à son chevet pour des douleurs abdominales violentes. Il est pâle et nauséeux.

Question 5 Quel diagnostic suspectez-vous ? Comment le confirmer ?

GRILLE DE CORRECTION



20 points

Quel est le diagnostic clinique le plus probable ? Argumenter cette hypothèse diagnostique.

- Purpura rhumatoïde : ....4 points
  - o purpura déclive ....4 points
  - o âge entre 6 et 12 ans ....2 points
  - o œdèmes ....2 points
  - o arthrite ....2 points
  - o douleurs abdominales ....2 points
  - o infection récente ....2 points
  - o prise d'antibiotique ....2 points

Question 2
30 points

Quels examens paracliniques sont utiles pour confirmer le diagnostic ? Argumenter.

- Numération formule sanguine : les plaquettes sont normales ....4 points
- Il existe des signes biologiques inflammatoires modérés : la VS est peu accélérée, la Protéine C réactive est augmentée ....2 points
- Ionogramme sanguin :
  - o la créatinine : recherche des signes d'atteinte de la fonction rénale ....4 points
  - o l'albumine : recherche un éventuel syndrome néphrotique ....4 points
  - o dosage des IgA : Les IgA sont souvent augmentées ....4 points
- Bandelette urinaire :
  - o peut retrouver du sang dans les urines ....4 points
  - o peut retrouver des protéines ....4 points
- Aucun examen n'est spécifique ....4 points

Question 3
20 points

Quelle est la physiopathologie de cette affection ?

- Vascularite leucocytoclasique : contenant des polynucléaires et des débris cellulaires ....5 points
- Touchant les petits vaisseaux ....5 points
- Mécanisme immuno-allergique ....5 points
- Avec dépôts d'IgA sur les biopsies du rein et de la peau ....5 points

Question 4
20 points

Quelles mesures thérapeutiques et quelle surveillance faut-il mettre en œuvre ? Argumenter.

- **Traitement symptomatique ....5 points**
- **Antalgiques purs pour les douleurs ....5 points**
- **Repos conseillé ....5 points**
- **Maintien d'un bon état nutritionnel ....5 points**

Quarante-huit heures plus tard, vous êtes appelé à nouveau à son chevet pour des douleurs abdominales violentes. Il est pâle et nauséeux.

Question 5
10 points

Quel diagnostic suspectez-vous ? Comment le confirmer ?

- **Invagination intestinale ....4 points**
- **Échographie abdominale ....3 points**
- **Boudin d'invagination..3 points**

COMMENTAIRES

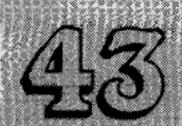
Le purpura rhumatoïde est une maladie spécifiquement infantile. Elle est très fréquente et ne nécessite pas toujours d'hospitalisation. Il faut bien comprendre la physiopathologie de cette affection pour expliquer son potentiel évolutif et ses complications éventuelles.

Le diagnostic est rapidement porté devant l'aspect du purpura (ecchymotique ou parfois nécrotique, toujours assez prononcé) prédominant sur les zones déclives, sans signes hémorragiques, ni fièvre élevée, ni altération de l'état général.

Les complications sont fréquentes et doivent être connues :

- Atteinte rénale parfois grave.
- Complications digestives allant des douleurs abdominales à l'invagination ou aux hémorragies digestives.
- Tuméfaction scrotale, avec parfois orchite.
- Arthalgies.

Le traitement est uniquement symptomatique. Le repos strict, autrefois recommandé, ne fait plus l'unanimité même s'il a vraisemblablement un rôle antalgique.

Dossier 

De garde dans un hôpital périphérique qui possède une maternité de niveau I, vous êtes appelé en urgence en salle de travail pour seconder la sage-femme. Elle vous apprend qu'il s'agit du premier enfant d'une famille sans antécédent particulier. Il est né au terme d'une grossesse bien suivie, sans incident. L'accouchement dystocique a nécessité un forceps. L'Apgar à 1 minute était à 7. L'état clinique s'est ensuite très vite dégradé. Effectivement, ce nouveau-né a des difficultés respiratoires. Il existe une polypnée à 65/mn, un tirage intercostal prononcé, un battement des ailes du nez. Il est cyanosé. L'auscultation pulmonaire est nettement asymétrique (perception très faible des bruits respiratoires à gauche). L'auscultation cardiaque est normale. La saturation d'oxygène (oxymètre de pouls) est à 67 %.

Question 1 Donnez les deux seuls diagnostics à évoquer, de principe, dans cette situation.

Question 2 Quel signe clinique, important, peut vous orienter immédiatement vers un diagnostic plutôt qu'un autre ? À quoi est-il dû ?

Question 3 Quels autres signes cliniques, non cités dans l'énoncé, permettent d'objectiver la gravité du tableau clinique ? Comment s'appelle ce score clinique ?

Question 4 Quel examen doit être réalisé en urgence et qu'en attendez-vous ?

Question 5 Donnez 5 causes chirurgicales de détresse respiratoire néonatale.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Donnez les deux seuls diagnostics à évoquer, de principe, dans cette situation.

- **Pneumothorax .... 10 points**
- **Hernie diaphragmatique .... 10 points**

Question 2
20 points

Quel signe clinique, important, peut vous orienter immédiatement vers un diagnostic plutôt qu'un autre ? À quoi est-il dû ?

- **Le ventre plat est évocateur d'une hernie diaphragmatique .... 15 points**
- **Il est la conséquence du passage des viscères abdominaux dans la cavité thoracique .... 5 points**

Question 3
20 points

Quels autres signes cliniques, non cités dans l'énoncé, permettent d'objectiver la gravité du tableau clinique ? Comment s'appelle ce score clinique ?

- **Entonnoir xyphoïdien .... 5 points**
- **Balancement thoraco-abdominal .... 5 points**
- **Geignement expiratoire, grunting .... 5 points**
- **Score de rétraction, score de Silverman .... 5 points**

Question 4
10 points

Quel examen doit être réalisé en urgence et qu'en attendez-vous ?

- **Cliché thoracique .... 5 points**
- **Cause de l'asymétrie d'auscultation .... 5 points**

Question 5
30 points
6 pts par bonne réponse

Donnez 5 causes chirurgicales de détresse respiratoire néonatale.

- **Atrésie de l'œsophage**
- **Imperforation des choanes**
- **Hernie diaphragmatique**
- **Malformation laryngée**
- **Tumeur médiastinale ou pathologie tumorale**
- **Malformation bronchopulmonaire (emphysème lobaire géant)**
- **Pneumothorax (accepté)**

COMMENTAIRES

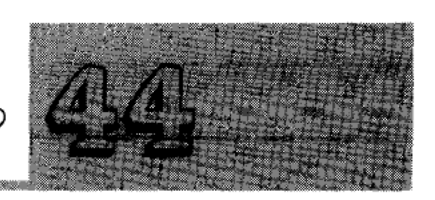
Il s'agit d'un cas démonstratif de l'évaluation du nouveau-né.

Il faut insister sur l'importance de l'examen clinique dans la démarche diagnostique en pédiatrie.

Chez le nouveau-né, l'inspection est une étape primordiale de l'analyse sémiologique : signes de gravité, comportement ventilatoire ou circulatoire, état neurologique.

Le diagnostic de hernie diaphragmatique est d'abord clinique. Il faut se rappeler que le diagnostic anténatal de cette affection est loin d'être la règle et qu'il n'est pas rare que cette découverte ait lieu à la naissance devant un état respiratoire précaire.

Certains gestes de réanimation doivent êtres proscrits en salle de travail, si le diagnostic est suspecté, comme la ventilation au masque qui risque d'aggraver la situation en provoquant un gonflement de l'estomac « intrathoracique ».

Dossier 

Vous êtes médecin généraliste, appelé en urgence au domicile de Laura, un nourrisson de 6 mois et demi, 7 kilos, qui présente des « convulsions ». Quand vous arrivez, vous observez une révulsion oculaire et des secousses du bras et de la jambe droite, qui dureraient depuis 20 mn, d'après la mère.

Question 1 Quel diagnostic évoquez-vous et que faites-vous dans l'immédiat avec les moyens dont vous disposez dans votre trousse d'urgence ?

La crise a cédé. La température est à 38,3 °C, un déficit hémicorporel droit persiste quelques heures, l'état de conscience est rapidement normal, l'enfant reste grognon. Vous ne retrouvez pas de point d'appel infectieux. Il s'agit de la première manifestation de ce type et Laura a un développement psychomoteur et une croissance staturo-pondérale normaux. Vous adressez l'enfant aux urgences pédiatriques.

Question 2 Quels diagnostics urgents devront être éliminés en priorité ? Quel est l'examen complémentaire indispensable dans ce contexte ? (réponses courtes)

Les diagnostics urgents sont éliminés.

Question 3 L'épisode présenté par ce nourrisson est-il une crise convulsive fébrile simple ? Justifiez votre réponse.

Le lendemain matin, le comportement de l'enfant et l'examen clinique sont normaux. Il est apyrétique.

Question 4 Que répondez-vous aux parents sur le risque de récidive d'un tel épisode ? Quels conseils et traitements donnez-vous ? (question 5 exclue)

Question 5 En réponse à la question des parents, donnez des arguments *pour* et *contre* la mise en route d'un traitement de fond antiépileptique chez ce nourrisson *(vous pouvez citer successivement des arguments contradictoires, le sujet n'ayant pas encore fait l'objet d'un consensus basé sur des preuves).*

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quel diagnostic évoquez-vous et que faites-vous dans l'immédiat avec les moyens dont vous disposez dans votre trousse d'urgence ?

- **Une crise d'épilepsie/ou crise « convulsive » prolongée ...5 points**
- **Examen rapide : température, état cutané (purpura).........5 points**
- **Mesures symptomatiques : ....5 points**
  - **libérer les voies aériennes supérieures, position latérale de sécurité**
- **Arrêter la crise convulsive :**
  - **VALIUM® (diazepam) intrarectal : 0,5 mg/kg soit 3,5 mg ....2,5 points**
  - **si la crise ne cède pas après 10 minutes, renouveler la même dose de VALIUM® puis appeler le SAMU ....2,5 points**

La crise a cédé. La température est à 38,3 °C, un déficit hémicorporel droit persiste quelques heures, l'état de conscience est rapidement normal, l'enfant reste grognon. Vous ne retrouvez pas de point d'appel infectieux. Il s'agit de la première manifestation de ce type et Laura a un développement psychomoteur et une croissance staturo-pondérale normaux. Vous adressez l'enfant aux urgences pédiatriques.

Question 2
25 points

Quels diagnostics urgents devront être éliminés en priorité ? Quel est l'examen complémentaire indispensable dans ce contexte ? (réponses courtes)

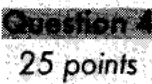
- **Encéphalite herpétique...5 points**
- **Méningite bactérienne...5 points**
- **Ponction lombaire..15 points**

Les diagnostics urgents sont éliminés.

Question 3
20 points

L'épisode présenté par ce nourrisson est-il une crise convulsive fébrile simple ? Justifiez votre réponse.

- **Non. Crise compliquée ou complexe ou atypique ....5 points**
- **Âge jeune (< 1 an)..5 points**
- **Température peu élevée (< 39 °C).................................2,5 points**
- **Crise hémicorporelle ....2,5 points**
- **Crise longue (> 15 mn) ....2,5 points**
- **Déficit moteur post-critique prolongé ....2,5 points**



Le lendemain matin, le comportement de l'enfant et l'examen clinique sont normaux. Il est apyrétique.

Question 4
25 points

Que répondez-vous aux parents sur le risque de récidive d'un tel épisode ? Quels conseils et traitements donnez-vous ? (question 5 exclue)

- **Le risque de récidive d'une première crise convulsive fébrile est de l'ordre de 25 à 30 %. Mais ce risque est plus élevé ici du fait du jeune âge et du caractère prolongé et unilatéral de la crise ....5 points**
- **En cas de fièvre :**
  - **o déshabiller l'enfant, mesures physiques de rafraîchissement (bains à 2 °C sous la température corporelle, ou douche réfrigérante ou enveloppements linges humides) ....4 points**
  - **o traitement antipyrétique systématique : paracétamol 15 mg/kg toutes les 6 heures ....4 points**
  - **o ajouter un AINS (ibuprofène) si fièvre persistante ....2 points**
- **En cas de nouvelle crise convulsive prolongée :**
  - **o injecter dans l'anus (sans aiguille) VALIUM® (diazepam) intrarectal 3,5 mg, soit 0,5 mg/kg, non renouvelable sans présence médicale..6 points**
  - **o bien serrer les fesses pendant 1 mn après l'injection .....2 points**
  - **o une démonstration de l'utilisation de l'administration intrarectal sera faite aux parents avant la sortie de l'hôpital ....2 points**

Question 5
10 points

En réponse à la question des parents, donnez des arguments pour et contre la mise en route d'un traitement de fond antiépileptique chez ce nourrisson *(vous pouvez citer successivement des arguments contradictoires, le sujet n'ayant pas encore fait l'objet d'un consensus basé sur des preuves).*

Contre :

- **Une 1re crise convulsive fébrile a de fortes chances de ne pas récidiver (1/4 à 1/3 de récidive)......................2 points**
- **Un traitement de fond ne diminue pas le risque statistique de débuter une épilepsie ultérieure ....2 points**
- **Toute prescription médicamenteuse comporte un risque d'effets adverses ....1 point**

Pour :

- **Cette crise fébrile est complexe (enfant jeune, crise longue, prolongée, hémicorporelle), associée à un risque plus élevé d'épilepsie et de nouvelle crise prolongée potentiellement délétère pour le cerveau ....2,5 points**
- **Selon de nombreux auteurs, toute première crise survenue avant dix à douze mois justifie de protéger le nourrisson jusqu'à 18 mois à 2 ans...2,5 points**

COMMENTAIRES

Les convulsions fébriles sont fréquentes chez l'enfant. Elles posent de nombreux problèmes.

Il est essentiel de connaître la conduite thérapeutique ambulatoire devant une crise convulsive, en particulier l'administration de VALIUM® intrarectal, posologie retenue.

Il faut bien différencier les convulsions fébriles simples des formes compliquées.

Dans cette observation il existe de nombreux indices en faveur d'une forme complexe : jeune âge < 1 an, crise prolongée, crise hémicorporelle.

L'argumentation en faveur d'un traitement anticomitial conditionne l'observance parentale. Dans le cas présent, les arguments en faveur du traitement sont bien supérieurs à l'abstention, le risque de récidives de crises prolongées n'étant pas négligeable.

Dossier 

Vous suivez en consultation, depuis son plus jeune âge, Jonathan 27 mois, qui présente des bronchites à répétition. Tout a commencé à l'âge de 3 mois. Il a été hospitalisé pour une bronchiolite aiguë à VRS durant 5 jours. Depuis cette date, il tousse à l'occasion de rhumes et son auscultation est souvent perturbée (sibilances diffuses). Il présente, au moins, un épisode de toux et de sibilances par mois durant la saison hivernale, sans fièvre. Il est gardé en crèche. Ses parents n'ont pas d'antécédents d'allergie ou d'asthme. Il existe un tabagisme passif du côté maternel. Il habite en ville dans un appartement neuf. Il n'y a pas d'animaux à son contact. Son examen intercritique n'inspire aucune inquiétude (poids et taille dans les limites physiologiques). La survenue de ces récidives fréquentes évoque un asthme.

Question 1 Quels sont les éléments cliniques d'interrogatoire qui peuvent vous orienter vers un asthme ?

Question 2 Pensez-vous que des explorations complémentaires sont nécessaires et lesquelles ?

Question 3 Si vous retenez le diagnostic d'asthme, pensez-vous qu'un traitement de fond soit nécessaire et quelle(s) proposition(s) faites-vous ?

Question 4 Pouvez-vous résumer la physiopathologie de cette affection à cet âge particulier de la vie ?

Question 5 En cas de crise dyspnéique, quelle voie d'administration préconisez-vous pour l'utilisation de bronchodilatateurs d'action rapide ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels sont les éléments cliniques d'interrogatoire qui peuvent vous orienter vers une hyperréactivité bronchique ?

- **Épisode inaugural de bronchiolite à VRS .... 5 points**
- **Toux spasmodique et sibilances sans fièvre .... 5 points**
- **Tabagisme passif constituant un facteur aggravant .... 5 points**
- **Aucun retentissement sur l'état général (poids et taille normaux) .... 5 points**

Question 2
20 points

Pensez-vous que des explorations complémentaires sont nécessaires et lesquelles ?

- **Des examens complémentaires sont indispensables pour confirmer le diagnostic :**
  - **cliché thoracique de face ± profil .... 10 points**
  - **test de la sueur .... 5 points**
  - **hémogramme .... 5 points**

Question 3
30 points

Si vous retenez le diagnostic d'asthme, pensez-vous qu'un traitement de fond soit nécessaire et quelle(s) proposition(s) faites-vous ?

- **Il n'y a pas de classification de gravité de l'asthme du nourrisson identique à celle de l'enfant plus grand. Habituellement on considère qu'il est logique de débuter un traitement de fond au-delà de 3 crises par an.**
- **Dans ce cas précis : oui en raison du nombre d'épisodes .... 5 points**
- **Corticothérapie inhalée : .... 5 points**
  - **béclométhasone : 500 µg/j ou BUDÉSONIDE® : 400 µg/j ou fluticasone : 250 µg/j .... 5 points**
  - **chambre d'inhalation avec masque .... 5 points**
  - **durée minimale de 6 mois .... 5 points**
  - **trouver la dose minimale efficace .... 5 points**

Question 4
20 points

Pouvez-vous résumer la physiopathologie de cette affection à cet âge particulier de la vie ?

- **L'inflammation bronchique est la base de la physiopathologie..10 points**
- **Elle provoque une hyperréactivité bronchique non spécifique ....5 points**
- **Les facteurs déclenchants des crises à cet âge sont surtout les virus, la pollution domestique mais également l'effort, plus rarement l'allergie...5 points**

Question 5
10 points

En cas de crise dyspnéique, quelle voie d'administration préconisez-vous pour l'utilisation de bronchodilatateurs d'action rapide ?

- **Chambre d'inhalation avec masque bébé..........................5 points**
- **Appareil de nébulisation pneumatique ou ultrasonique avec masque ....5 points**

COMMENTAIRES

L'asthme du nourrisson s'individualise de celui du grand enfant par plusieurs spécificités.

Les pièges diagnostiques sont plus nombreux et il faut bien se rappeler que tout ce qui siffle n'est pas asthme...

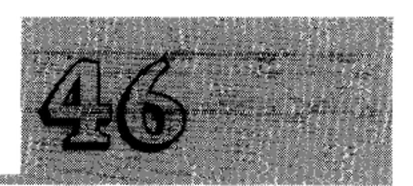
C'est dire l'importance des diagnostics différentiels d'un syndrome obstructif chez le petit enfant : corps étranger, malformation, mucoviscidose...

Tout asthme du nourrisson doit être exploré : cliché thorax, test de la sueur et endoscopie si nécessaire.

La toux spasmodique représente un des signes essentiels de l'asthme du petit enfant.

Les modalités thérapeutiques sont voisines de celles de l'enfant plus grand. Par contre les techniques d'inhalation sont différentes et doivent être bien expliquées aux parents.

Bien se souvenir que la pénétration des particules inhalées au niveau distal est d'autant plus faible que l'enfant est jeune.

Dossier 

Noémie est une petite fille de 2 ans dont les parents ont déménagé depuis peu, pour des motifs professionnels. Les parents vous montrent leur enfant pour l'examen obligatoire du 24e mois. Vous prenez connaissance de cet enfant par l'interrogatoire des parents et la lecture du carnet de santé. Il s'agit du premier enfant de ce couple.

Question 1 **Décrivez précisément la nature de l'examen clinique que vous réalisez dans le cadre de l'examen du 24e mois.**

Question 2 **Quelles vaccinations ont dû être déjà réalisées dans son cas ?**

Les parents vous demandent jusqu'à quel âge et sous quelle forme ils devront donner de la vitamine D.

Question 3 **Que leur répondez-vous ?**

La maman s'inquiète car Noémie n'est pas encore propre ni la nuit, ni le jour.

Question 4 **Qu'en pensez-vous ?**

Vous constatez que Noémie a un poids qui dépasse les deux déviations standards pour l'âge.

Question 5 **Quels conseils diététiques préconisez-vous ?**

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
35 points

Décrivez précisément la nature de l'examen clinique que vous réalisez dans le cadre de l'examen du 24e mois.

- Examen somatique global :
  - o mensurations : poids, taille, périmètre crânien, IMC ......8 points
  - o examen appareil par appareil ....2 points
- Analyse du développement psychomoteur :
  - o motricité globale :
    - marche acquise ....2,5 points
    - monte les escaliers avec le pied directeur..............2,5 points
  - o motricité fine..5 points
    - empile des cubes : 6
  - o sociabilité :
    - réagit à un ordre simple...2,5 points
    - mange seul à la cuillère ....2,5 points
  - o langage : associe deux mots
- Évaluation sensorielle :
  - o audition :
    - test à la voix...2,5 points
    - jouets sonores calibrés ....2,5 points
  - o vision :
    - recherche d'anomalies cliniques ....2,5 points
    - test d'acuité visuelle ....2,5 points

Question 2
30 points

Quelles vaccinations ont dû être déjà réalisées dans son cas ?

- Diphtérie-tétanos-polio-coqueluche : primovaccination et rappels ....10 points
  [2 pts par vaccin, 1 point pour primovaccination, 1 point pour rappel]
- *Haemophilus* et hépatite B : primovaccination et rappel....8 points
- Rougeole-rubéole-oreillons : primovaccination ....6 points
- Pneumocoque : primovaccination et rappel à discuter.......4 points
- BCG à discuter ....2 points

Les parents vous demandent jusqu'à quel âge et sous quelle forme ils devront donner de la vitamine D.

Question 3
10 points

Que leur répondez-vous ?

- Vitaminothérapie substitutive jusqu'à 5 ans ....5 points
- Administration sous forme d'ampoules buvables de 100 000 unités en novembre et février de chaque année ....5 points

La maman s'inquiète car Noémie n'est pas encore propre ni la nuit, ni le jour.

Question 4
15 points

Qu'en pensez-vous ?

- **L'âge de la propreté est variable chez chaque enfant.......5 points**
- **Il ne s'agit pas d'une anomalie dans son cas......................5 points**
- **Suppression de la couche dans la journée l'été.................5 points**

Vous constatez que Noémie a un poids qui dépasse les deux déviations standards pour l'âge.

Question 5
10 points

Quels conseils diététiques préconisez-vous ?

- **Vérifier le type d'alimentation que prend l'enfant..........2,5 points**
- **Suppression des boissons sucrées...................................2,5 points**
- **Limitation des sucreries et du grignotage........................2,5 points**
- **Repas réguliers et moins copieux....................................2,5 points**

COMMENTAIRES

Parmi les examens systématiques, celui du 24e mois occupe une place à part.

C'est cet examen qui permet une analyse précise du développement psychomoteur. Il doit comporter une analyse de la motricité globale et fine, de la sociabilité et du langage. Le dépistage auditif et visuel doit être effectué.

C'est à cet âge que l'essentiel des vaccinations doit être réalisé.

Attention à l'équilibre pondéral et aux interrogations des parents concernant la propreté, le sommeil...

Dossier 

Vous voyez en consultation une fillette de 6 ans amenée par ses parents pour un retard statural. Elle est née au terme d'une grossesse normale avec un poids de 2 600 g et une taille de 45 cm. Sa taille a évolué sur la ligne des - 2DS jusqu'à l'âge de 4 ans. Depuis 2 ans, sa vitesse de croissance staturale se ralentie pour se retrouver à - 3 DS. Elle ne présente aucune autre symptomatologie fonctionnelle.

Question 1 Quel diagnostic devez-vous systématiquement évoquer devant ce type de retard statural chez une fille ?

Question 2 Sur quelles données de l'examen physique devez-vous insister tout particulièrement ?

Question 3 Quel examen complémentaire vous permettra de le confirmer ?

Question 4 Quels traitements, susceptibles d'accélérer sa croissance staturale, devrez-vous proposer à cette fillette et dans quels délais ?

Question 5 Quels diagnostics peut-on envisager devant un ralentissement de la vitesse de croissance chez un enfant, jusqu'à là bien portant ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quel diagnostic devez-vous systématiquement évoquer devant ce type de retard statural chez une fille ?

- Syndrome de Turner .... 10 points

Question 2
30 points

Sur quelles données de l'examen physique devez-vous insister tout particulièrement ?

- Hypertélorisme .... 5 points
- *Pterygium colli* .... 5 points
- Écartement des mamelons .... 5 points
- Thorax bombé .... 5 points
- Naevi pigmentaires .... 5 points
- Lymphœdèmes des extrémités .... 5 points

Question 3
10 points

Quel examen complémentaire vous permettra de le confirmer ?

- Caryotype : 47 XXX .... 10 points

Question 4
20 points

Quels traitements, susceptibles d'accélérer sa croissance staturale, devrez-vous proposer à cette fillette et dans quels délais ?

- Hormone de croissance .... 5 points
- Traitement dès le diagnostic .... 5 points
- Poursuivie jusqu'à l'apparition des règles .... 5 points
- Au moment de la puberté traitement œstrogénique à faible dose puis œstroprogestatif .... 5 points

Question 5
30 points

Quels diagnostics peut-on envisager devant un ralentissement de la vitesse de croissance chez un enfant, jusqu'à la bien portant ?

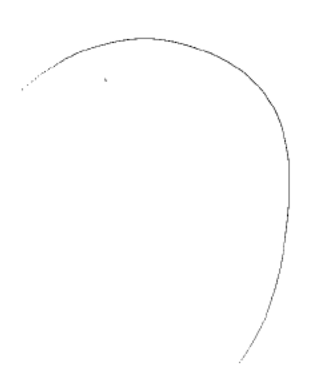
- Causes hormonales :
  - o déficit en GH ....4 points
  - o hypothyroïdie ....4 points
  - o syndrome de Cushing ....2 points
- Causes organiques non endocriniennes :
  - o maladie caeliaque ....5 points
  - o affections chroniques ....5 points
- Retard simple de croissance ....8 points
- Causes psychosociales ....2 points

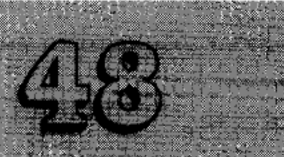
COMMENTAIRES

Le syndrome de Turner est, avec la trisomie 21, l'X fragile et le Klinfelter la maladie chromosomique dont le diagnostic ou le dépistage est tout à fait accessible aux « non spécialistes ».

Il faut toujours penser à ce diagnostic devant une petite taille chez la fille et s'attarder sur l'examen clinique à la recherche de signes évocateurs. La confirmation du diagnostic est rapide puisqu'elle repose sur le caryotype.

Le pronostic statural de cette maladie est considérablement amélioré par le traitement par hormone de croissance, à condition que cette affection soit reconnue suffisamment tôt.



Dossier 

Alexandre... 6 semaines est admis aux urgences pédiatriques, adressé par son médecin traitant pour suspicion d'ostéoarthrite de la hanche. Il s'agit du premier enfant d'un couple jeune vivant en concubinage et sans emploi. L'accouchement a eu lieu à terme et il a été eutocique (Apgar 9,10,10). Son examen du premier mois était normal. Les parents ont consulté leur médecin traitant en raison des pleurs de l'enfant et de l'existence d'un gonflement du membre inférieur.

L'examen d'admission montre une attitude antalgique du membre inférieur droit associée à une tuméfaction volumineuse de la cuisse. Il existe des hématomes au niveau des 2 joues qui seront photographiés, ainsi qu'au niveau du coude gauche et de la jambe droite. Les parents ne fournissent pas d'explication claire sur ces constatations (d'après sa maman, il aurait crié « depuis longtemps » mais ce n'est que ce jour qu'elle a remarqué la « grosse cuisse »).

Le bilan radiologique confirme le diagnostic de fracture diaphysaire récente du fémur droit.

Question 1 Que vous évoque, en premier lieu, ce tableau clinique ?

Question 2 Quels examens complémentaires sont indispensables dans ce contexte ?

Question 3 Que devez-vous faire au plan légal ?

Question 4 L'hospitalisation étant indispensable pour traiter cet enfant, quelles questions et informations fournissez-vous aux parents ?

Question 5 Quels sont les éléments cliniques permettant d'évoquer un syndrome de Münchausen par procuration ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Que vous évoque, en premier lieu, ce tableau clinique ?

- Il s'agit probablement d'un enfant maltraité ....10 points
- Les arguments en faveur de ce diagnostic sont :
  - o l'âge de l'enfant ....4 points
  - o l'absence de cause évidente à la fracture du fémur.......2 points
  - o la présence des hématomes à la face et au coude ....2 points
  - o l'absence d'explication claire de la part des parents.....2 points

Question 2
30 points

Quels examens complémentaires sont indispensables dans ce contexte ?

- Bilan radiologique complet (squelette) à la recherche de fractures anciennes...6 points
- Scintigraphie osseuse (fracture non visible).........................6 points
- Fond d'œil (recherche d'hémorragies rétiniennes) ....6 points
- Échographie transfontanellaire et TDM crâne à la recherche d'un hématome sous dural ....6 points
- Bilan de coagulation (recherche d'un trouble de l'hémostase) ....3 points
- Calcémie et phosphorémie (fragilité osseuse constitutionnelle)..3 points

Question 3
10 points

Que devez-vous faire au plan légal ?

- Signalement au procureur de la République qui diligente une enquête et décidera du placement de l'enfant au sortir de l'hôpital

Question 4
20 points

L'hospitalisation étant indispensable pour traiter cet enfant, quelles questions et informations fournissez-vous aux parents ?

- Questions principales :
  - o qui garde l'enfant ?..4 points
  - o y a-t-il eu une chute ou un traumatisme expliquant la fracture ? ....3 points
  - o formation des hématomes ?..3 points
- Informations :
  - o nécessité d'hospitalisation pour traitement orthopédique..3 points
  - o examens nécessaires pour rechercher d'autres lésions ..3 points
  - o signalement au procureur compte tenu du caractère inhabituel de la fracture ....4 points

Question 5
20 points

Quels sont les éléments cliniques permettant d'évoquer un syndrome de Münchausen par procuration ?

- Multiplicité des symptômes cliniques ....4 points
- Négativité des examens complémentaires ....4 points
- Échec complet des traitements...4 points
- Disparition des signes en cas de séparation des parents ....4 points
- Gravité inexpliquée de la pathologie....................................4 points

COMMENTAIRES

Le sujet de la question 37 concerne toute forme de maltraitance.

Ce sont surtout les sévices actifs qui sont rapportés car le diagnostic est, dans l'ensemble facile. Toute fracture ou traumatisme direct survenant chez un nourrisson de moins de trois mois est suspect, sous réserve qu'une explication plausible soit fournie.

Bien se souvenir que le syndrome de Silverman désigne une entité radiologique (constatations de fractures multiples d'âge différent) et qu'il est très étroitement lié aux problèmes de maltraitance. Le seul diagnostic différentiel envisageable, devant la constatation de fractures à répétition, chez un enfant en bas âge, est la fragilité osseuse constitutionnelle.

Le syndrome de Münchausen par procuration est une forme de sévice parental, rare, mais surtout de diagnostic très délicat. Les symptômes présentés par l'enfant sont simulés par les parents. Ceux-ci doivent avoir des connaissances médicales. Il faut envisager un tel diagnostic devant des échecs répétés des traitements bien conduits ou quand il existe une discordance entre l'importance de la symptomatologie alléguée et l'absence de retentissement sur l'état général de l'enfant.

Dossier



Vous recevez, aux urgences en plein hiver, ce nourrisson de 18 mois pour des selles liquides depuis 2 jours, un refus alimentaire et des vomissements depuis le matin.

Vous notez à l'examen clinique : poids 9,5 kg, température 37 °C, pouls 130/min, les yeux sont cernés et l'abdomen sensible et météorisé. Ses examens ORL, neurologique et l'auscultation pulmonaire sont normaux. La bandelette urinaire est négative.

La mère vous informe que son frère de 8 ans se plaint de céphalées, de vertiges et de douleurs abdominales depuis ce matin.

Question 1 Quel est le diagnostic le plus probable ? Argumenter.

Question 2 Quelle est la physiopathologie de cette affection ?

Question 3 Quelle est sa principale complication évolutive ? Parmi les éléments cités, quels sont ceux qui sont significatifs de ce point de vue ? Quelles sont les autres données de l'examen clinique que vous devez rechercher et prendre en compte ?

Question 4 Quelle(s) mesure(s) thérapeutique(s) allez-vous proposer aux urgences ? Préciser les modalités et argumenter.

Question 5 Quels éléments nouveaux justifieraient une hospitalisation ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quel est le diagnostic le plus probable ? Argumenter.

- Gastro-entérite virale : .... 5 points
  - o hiver, contexte épidémique .... 5 points
  - o contamination familiale possible .... 5 points
  - o pas d'autre foyer infectieux identifié .... 5 points

Question 2
10 points

Quelle est la physiopathologie de cette affection ?

- Infection virale à rotavirus .... 2,5 points
- Contamination féco-orale, manuportée .... 2,5 points
- Multiplication du virus dans les entérocytes (invasion) .... 2,5 points
- Lésion des villosités intestinales .... 2,5 points

Question 3
30 points

Quelle est sa principale complication évolutive ? Parmi les éléments cités, quels sont ceux qui sont significatifs de ce point de vue ? Quelles sont les autres données de l'examen clinique que vous devez rechercher et prendre en compte ?

- La déshydratation .... 10 points
- Éléments cités :
  - o yeux cernés .... 4 points
  - o tachycardie .... 4 points
- À rechercher :
  - o muqueuses sèches .... 3 points
  - o mesure de la perte de poids .... 3 points
  - o hypotonie des globes oculaires .... 3 points
  - o pli cutané .... 3 points

Question 4
30 points

Quelle(s) mesure(s) thérapeutique(s) allez-vous proposer aux urgences ? Préciser les modalités et argumenter.

- Réhydratation par voie orale avec une préparation spécifique du commerce .... 6 points
- Reconstitution : 1 sachet dans 200 ml d'eau .... 4 points
- Le plus souvent possible .... 4 points
- Par petites quantités .... 4 points
- Permet d'éviter les vomissements .... 4 points
- Permet de traiter et de prévenir l'aggravation de la déshydratation .... 4 points
- Aucune autre mesure n'est nécessaire à ce stade .... 4 points

Question 5
10 points

Quels éléments nouveaux justifieraient une hospitalisation ?

- **Aggravation des signes de déshydratation .... 4 points**
- **Vomissements incoercibles .... 3 points**
- **Diarrhée profuse (selles « en jet ») .... 3 points**

COMMENTAIRES

Les diarrhées aiguës virales sont un des motifs les plus fréquents de consultation et parfois d'hospitalisation en pédiatrie. Leur caractère nosocomial doit être souligné.

Bien connaître les principes de la réhydratation par voie orale et ses limites, en particulier quand la déshydratation dépasse 10 %.

Les consignes données aux parents font partie des recommandations utiles permettant d'éviter des complications.

Ne pas oublier que la déshydratation, parfois grave, est la principale complication de cette affection et qu'en cas de vomissements, il n'y a pas souvent d'alternative à l'hospitalisation et à la réhydratation par voie parentérale.

Dossier 

Sandrine, 12 ans, sans antécédents particuliers, est amenée par ses parents, dans le service d'urgence pédiatrique, car elle vient d'être piquée aux membres inférieurs par quatre à cinq guêpes, il y a moins de 30 minutes. Elle est manifestement angoissée, s'agite. À l'examen, vous constatez un érythème généralisé, des sueurs profuses. La fréquence cardiaque est à 130/mn. Il existe une dyspnée inspiratoire et des sibilances à l'auscultation. Au cours de l'examen, cette jeune fille vomit et se plaint de douleurs abdominales.

Question 1 Quel est le diagnostic à évoquer en priorité ?

Question 2 Quelle en est la physiopathologie ?

Question 3 Quelle est votre conduite thérapeutique immédiate ?

Question 4 Quelles recommandations allez-vous faire à cette patiente, l'accident aigu résolu ?

Question 5 Pensez-vous qu'il soit possible de proposer une thérapeutique préventive, dans l'avenir proche, à cette jeune fille et laquelle ? Expliquer son principe général.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quel est le diagnostic à évoquer en priorité ?

- Choc anaphylactique : .... 5 points
  - o hyménoptère .... 1 point
  - o dyspnée laryngée .... 1 point
  - o urticaire .... 1 point
  - o vomissement .... 1 point
  - o signes de choc : sueurs, fréquence cardiaque accélérée . 1 point

Question 2
15 points

Quelle en est la physiopathologie ?

- Mécanisme IgE dépendant .... 2 points
- Dégranulation brutale des mastocytes (± basophiles) : ...... 3 points
  - o libération d'histamine et de tryptase : .... 2 points
    - vasodilatation .... 1 point
    - exsudation plasmatique .... 1 point
    - formation d'un œdème : .... 1 point
  - o libération de métabolites dérivés de l'acide arachidonique (leucotriènes, prostaglandines) : .... 2 points
    - bronchoconstriction .... 1 point
    - vasodilatation .... 1 point
    - hyperperméabilité vasculaire .... 1 point

Question 3
30 points

Quelle est votre conduite thérapeutique immédiate ?

- Hospitalisation en urgence .... 2 points
- 2 voies veineuses périphériques de gros calibre .... 2 points
- Dosage de tryptase sérique ± histaminémie .... 1 point
- NFS + ionogramme .... 1 point
- Oxygénothérapie par lunette nasale (8 l/mn) .... 1 point
- Remplissage vasculaire .... 1 point
- Adrénaline IV : .... 10 points
  - o 1 mg dans 10 cc de sérum physiologique .... 5 points
  - o administration cc par cc jusqu'à correction de l'hypotension .... 3 points
  - o si nécessaire perfusion à la pompe .... 1 point
- Corticoïdes IV .... 1 point
- Monitorage cardiorespiratoire + saturation O_2 + TA automatique .... 1 point
- Soins locaux au niveau des points de piqûre .... 1 point

Question 4
20 points

Quelles recommandations allez-vous faire à cette patiente, l'accident aigu résolu ?

- **Bilan allergique indispensable à distance de l'accident aigu (6 semaines) : ....6 points**
  - **dosage d'IgE spécifiques....................2 points**
  - **tests épicutanés et IDR....................2 points**
- **Sortie de l'hôpital avec une carte d'allergique....................5 points**
- **Prescription d'une adrénaline auto-injectable....................5 points**

Question 5
25 points

Pensez-vous qu'il soit possible de proposer une thérapeutique préventive, dans l'avenir proche, à cette jeune fille et laquelle ? Expliquer son principe général.

- **Désensibilisation spécifique au venin de guêpe ....10 points**
- **Technique de désensibilisation accélérée à l'hôpital....................5 points**
- **Injection d'entretien tous les mois ensuite, au cabinet du médecin ....5 points**
- **Durée 3 à 5 ans en moyenne ....5 points**

COMMENTAIRES

Les accidents anaphylactiques sont rares chez l'enfant mais aussi graves que chez l'adulte.

Leur diagnostic pose moins de problèmes que chez l'adulte. Encore faut-il y penser.

Il faut se souvenir que les accidents anaphylactiques sont surtout l'apanage des allergies alimentaires (arachide, œuf, lait...).

Ne pas oublier que toute désensibilisation spécifique peut occasionner une réaction anaphylactique.

Les accidents liés aux hyménoptères surviennent surtout chez des enfants d'apiculteurs...

En cas de malaise survenant lors d'un effort il faut penser à l'anaphylaxie induit par l'exercice qui fait intervenir l'effort et un facteur alimentaire ou médicamenteux.

L'adrénaline reste le traitement du choc anaphylactique. Les contre-indications sont exceptionnelles chez l'enfant.

Tout enfant ayant présenté une réaction allergique grave doit disposer d'une ampoule auto-injectable d'adrénaline à son domicile mais également à l'école...

Dossier 51

Madame Jan... 23 ans est enceinte de 28 semaines (SA) lorsqu'elle entreprend de partir en vacances en voiture. Elle est primipare, primigeste. Sa grossesse est bien suivie et ne pose pas de problème particulier. En cours de voyage (300 km), elle ressent des contractions qui l'obligent à consulter à l'hôpital le plus proche. Une perfusion de tocolytiques ne permet pas d'interrompre le déclenchement de l'accouchement. Celui ci est eutocique (Appar 8,9,9). Le nouveau-né pèse 975 g. Il présente, d'emblée, une détresse respiratoire obligeant son transfert, sous oxygène, en unité de réanimation néonatale.

Question 1 Quelle est la cause la plus probable de la détresse respiratoire ?

Question 2 Quelle en est la physiopathologie ?

Question 3 Quels sont les principaux risques encourus par le nouveau-né durant les quinze premiers jours d'hospitalisation ?

L'échographie transfontanellaire, réalisée à J3 et J9, met en évidence une hémorragie sous épendymaire unilatérale.

Question 4 Quelles sont les conséquences possibles de cette constatation sur l'avenir neurologique du nouveau-né ?

Question 5 Quelles sont les complications à long terme de la grande prématurité ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quelle est la cause la plus probable de la détresse respiratoire ?

- **Maladie des membranes hyalines ....10 points**

Question 2
20 points

Quelle en est la physiopathologie ?

- **Insuffisance qualitative et quantitative du surfactant ....6 points**
- **Collapsus alvéolaire ....6 points**
- **Augmentation du travail respiratoire ....6 points**
- **Hypertension artérielle pulmonaire parfois associée ....2 points**

Question 3
30 points

Quels sont les principaux risques encourus par le nouveau-né durant les quinze premiers jours d'hospitalisation ?

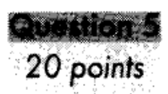
- **Décès :**
  - **cause respiratoire ....3 points**
  - **cause cérébrale ....3 points**
  - **cause infectieuse ....3 points**
  - **cause cardiaque (canal artériel) ....3 points**
- **Accident mécanique de la ventilation :**
  - **pneumothorax ....3 points**
- **Hypertension artérielle pulmonaire ....3 points**
- **Canal artériel ....3 points**
- **Infection nosocomiale ....3 points**
- **Entéropathie vasculaire ....3 points**
- **Hémorragie intracérébrale ....3 points**

L'échographie transfontanellaire, réalisée à J3 et J9, met en évidence une hémorragie sous épendymaire unilatérale.

Question 4
20 points

Quelles sont les conséquences possibles de cette constatation sur l'avenir neurologique du nouveau-né ?

- **Infirmité motrice cérébrale ....5 points**
- **Séquelles sensorielles**
  - **troubles visuels ....5 points**
  - **troubles auditifs ....5 points**
- **Difficultés d'apprentissage ....5 points**



20 points

Quelles sont les complications à long terme de la grande prématurité ?

- Infirmité motrice .... 4 points
- Retard mental .... 4 points
- Retard scolaire .... 2 points
- Amblyopie .... 3 points
- Surdité .... 2 points
- Dysplasie bronchopulmonaire .... 3 points
- Retard de croissance .... 2 points

COMMENTAIRES

La question de la prématurité et du retard de croissance intra-utérin doit être également abordé au plan pédiatrique.

Tout futur médecin doit connaître les risques pour un nouveau-né de naître prématurément ou de présenter une hypotrophie.

La physiopathologie de la détresse respiratoire néonatale (MMH) doit être bien comprise.

Il est essentiel de prendre en compte les séquelles à long terme de la grande prématurité (sensorielles ou neurocognitives) qui ne sont pas toujours proportionnelles à la gravité du tableau clinique initial.

Parmi les complications digestives des retards de croissance intra-utérins, l'entérocolite ulcéronécrosante est de loin la plus fréquente et prédispose à des complications immédiates et à long terme.

Dossier 

Vous examinez en consultation de suivi systématique Alexandra 6 ans. Elle n'a pas posé de problèmes médicaux ou chirurgicaux particuliers. Vous l'avez vu régulièrement à votre cabinet. Ses vaccins sont à jour. Son examen clinique est strictement normal de même que son développement staturo-pondéral. Elle a intégré le cours préparatoire sans difficulté. En fin de consultation, les parents abordent le problème de la propreté. En effet, Alexandra n'est pas propre la nuit. Elle continue d'avoir des mictions urinaires durant son sommeil profond dont elle n'a pas conscience au réveil.

Question 1 Quel est le diagnostic le plus probable de ce trouble de la transition veille/sommeil ? Quelle en est la fréquence ?

Question 2 Quelles questions devez-vous poser aux parents pour confirmer cette hypothèse diagnostique ?

Question 3 Si le diagnostic que vous suspectez est exact proposez-vous des examens complémentaires ?

Question 4 Quels problèmes psychologiques peuvent favoriser ce type de pathologie ?

Question 5 Quelles sont les possibilités thérapeutiques ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quel est le diagnostic le plus probable de ce trouble de la transition veille/sommeil ? Quelle en est la fréquence ?

- **Le diagnostic le plus probable est une énurésie primaire .... 15 points**
- **Elle atteint environ 10 % des enfants .... 5 points**

Question 2
20 points

Quelles questions devez-vous poser aux parents pour confirmer cette hypothèse diagnostique ?

- **Date de la mise au pot .... 4 points**
- **Étapes de la propreté urines et selles .... 4 points**
- **L'enfant a-t-elle été propre la nuit ? .... 4 points**
- **Existe t-il des émissions d'urines involontaires dans la journée ? .... 4 points**
- **Existe-t-il une polyurie ou polydipsie ? .... 4 points**

Question 3
20 points

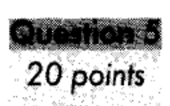
Si le diagnostic que vous suspectez est exact proposez-vous des examens complémentaires ?

- **Dans une énurésie primaire, aucun examen complémentaire ne doit être réalisé .... 15 points**
- **S'il existe un doute sur une instabilité vésicale une cystomanométrie peut être demandée mais cet examen est contraignant pour l'enfant .... 5 points**

Question 4
10 points

Quels problèmes psychologiques peuvent favoriser ce type de pathologie ?

- **Naissance d'un frère ou d'une sœur .... 4 points**
- **Séparation parentale .... 2 points**
- **Mort récente dans l'entourage immédiat .... 2 points**
- **Problèmes à l'école .... 2 points**


Question 5
20 points

Quelles sont les possibilités thérapeutiques ?

- Petits moyens :
  - o responsabilisation de l'enfant..4 points
  - o miction systématique avant le coucher, pas de boisson précédant le coucher............................4 points
  - o matériel de conditionnement (pipi stop...)......................4 points
- Moyens médicamenteux :
  - o anticholinergiques ....3 points
  - o desmopressine ....3 points
- Psychothérapie ....2 points



COMMENTAIRES

L'énurésie fait partie des pathologies fréquentes de l'enfant qui s'intègrent dans le cadre général des dysharmonies du développement. Elle doit être différenciée des instabilités vésicales et des troubles sphinctériens. C'est dire si l'interrogatoire reste important pour le diagnostic (miction nocturne inconsciente) tout comme l'examen clinique.

Les « petits moyens » thérapeutiques font partie intégrante de la prise en charge.

Ne pas oublier les aspects normaux et anormaux du développement dont l'énurésie, mais également les perturbations du sommeil, les troubles du langage et de l'alimentation.

Ces différentes pathologies sont un motif réel et fréquent de consultations en pédiatrie.

Dossier


Jérémie, trois mois, n'a pas d'antécédents néonatals. Son développement staturo-pondéral est satisfaisant (poids : 5,2 kg, taille : 58 cm). Il a une alimentation lactée exclusive (lait 1er âge) et sa maman lui donne 5 biberons de 180 ml d'eau + six mesures arasées de lait. Elle est inquiète car son fils présente des régurgitations après chaque biberon ou au changement de couches.

Question 1 Comment expliquez-vous les manifestations décrites par la maman ?

Question 2 Quels conseils formulez-vous à la maman et quelles sont vos éventuelles prescriptions ?

Suite à un épisode infectieux associant rhinite et toux quinteuse tenace, Jérémie réveille sa mère la nuit en pleurant et surtout elle a du mal à l'alimenter. Il refuse de boire par moments, se jette en arrière après quelques succions, en pleurant.

Question 3 Quel est votre diagnostic ?

Question 4 Pensez-vous que des examens sont nécessaires et si oui lesquels ?

Question 5 Quel traitement préconisez-vous ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Comment expliquez-vous les manifestations décrites par la maman ?

- **Il s'agit de manifestations digestives de reflux gastro-œsophagien..10 points**
- **Elles s'expliquent par certaines particularités anatomiques du nourrisson :**
  - **o faible longueur de l'œsophage.....................................5 points**
  - **o contenu limité de l'estomac ....5 points**

Question 2
15 points

Quels conseils formulez-vous à la maman et quelles sont vos éventuelles prescriptions ?

- **Épaississements des biberons par pectines cellulosiques GÉLOPECTOSE®, mucilages (GUMILK®) ....5 points**
- **Utilisation de drogues prokinétiques : ....5 points**
  - **o dompéridone**
- **Pansements gastriques après les repas (GAVISCON®) ..2,5 points**
- **Ne pas coucher l'enfant immédiatement après un biberon..2,5 points**

Suite à un épisode infectieux associant rhinite et toux quinteuse tenace, Jérémie réveille sa mère la nuit en pleurant et surtout elle a du mal à l'alimenter. Il refuse de boire par moments, se jette en arrière après quelques succions, en pleurant.

Question 3
25 points

Quel est votre diagnostic ?

- **On est en présence d'une œsophagite probable.............25 points**

Question 4
20 points

Pensez-vous que des examens sont nécessaires et si oui lesquels ?

- **Il est préférable de réaliser une endoscopie digestive .....10 points**
- **Une pH métrie de longue durée peut se discuter ....10 points**

Question 5
20 points

Quel traitement préconisez-vous ?

- Inhibiteurs de la pompe à proton (type MOPRAL®) à la posologie de 1 mg/kg en deux prises .... 10 points
- Alternative anti H2 (ranitidine : 15 mg/kg/j en deux prises) .... 10 points

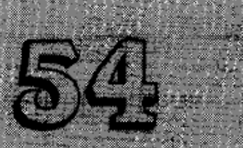
COMMENTAIRES

Le reflux gastro-œsophagien (RGO) est une entité clinique dont la fréquence est difficile d'apprécier en pratique courante. Les bébés régurgiteurs (qui sont très nombreux) n'ont pas tous un RGO, mais la plupart des nourrissons ayant un RGO confirmé ont un passé de régurgitations...

Il existe des recommandations médicales opposables au médecin qui font le diagnostic de RGO chez un enfant. Elles concernent les cas de RGO non compliqués qui répondent bien au traitement de première intention. Dans cette situation, la plus fréquente, les examens complémentaires ne sont pas nécessaires, la réussite thérapeutique ayant valeur diagnostique.

Les complications digestives (œsophagite) ou respiratoires (toux chronique) sont l'apanage des formes compliquées ou de diagnostic plus difficile. Dans ces cas, le recours à des explorations complémentaires (pH métrie, endoscopie) est parfaitement justifié.

L'utilisation actuelle du Cisapride est anecdotique, tant les contraintes « administratives » pour son administration (liées à la constatation de troubles du rythme chez des sujets prédisposés) rendent très difficile sa prescription.

Dossier 

Un nourrisson de trois mois est adressé aux urgences pour troubles respiratoires. Il s'agit du troisième enfant de parents en bonne santé. Il est né au terme d'une grossesse normale. Rien à signaler durant les trois premiers mois. L'histoire de la maladie remonte à 4 jours avant l'admission où l'on note l'apparition d'une rhinite purulente. Par la suite le nourrisson est devenu progressivement geignard, refusant même les biberons la veille de l'hospitalisation. À l'admission l'enfant est fébrile (39 °C) et présente une polypnée superficielle (fréquence respiratoire à 50/mn). Son état général est altéré (pli cutané, troubles vasomoteurs). Le ventre est ballonné dans son ensemble. L'auscultation cardio-pulmonaire est normale. L'hémogramme retrouve 25 000 globules blancs/mm^3 dont 87 % de neutrophiles. La CRP est à 334 mg/L. Le cliché thoracique met en évidence une opacité parenchymateuse alvéolaire associée à une ligne bordante pleurale homolatérale.

Question 1 Quel diagnostic évoquez-vous en premier ? Sur quels arguments ?

Question 2 Citer au moins un des diagnostics différentiels.

Question 3 Quelle est l'attitude thérapeutique des 48 premières heures ?

Question 4 Formulez précisément la surveillance que vous demandez durant cette période aiguë.

Question 5 Donnez les risques immédiats et retardés d'une telle affection.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quel diagnostic évoquez-vous en premier ? Sur quels arguments ?

- Le diagnostic à évoquer en premier est celui d'une staphylococcie pleuropulmonaire............................5 points
- Les arguments pour penser à ce diagnostic sont les suivants :
  - o tableau clinique d'infection bactérienne........................5 points
  - o signes biologiques d'infection bactérienne : hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles et CRP très élevée..5 points
  - o signes radiologiques de pleuropneumopathie................5 points

Question 2
10 points

Citer au moins un des diagnostics différentiels.

- Pneumonie bactérienne à *Haemophilus inflenzae* ou Pneumocoque............................[5 points par agent bactérien]

Question 3
30 points

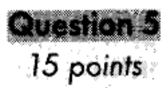
Quelle est l'attitude thérapeutique des 48 premières heures ?

- Soutien hémodynamique immédiat (sérum physiologique, macromolécules, amines vasopressives) par voie veineuse ....10 points
- Antibiothérapie bactéricide..5 points
- Association synergique : Peni M + Aminosides + Vancomycine ou Fosfomycine..5 points
- Voie veineuse ....5 points
- Durée minimale par voie veineuse 10 jours ....5 points

Question 4
25 points

Formulez précisément la surveillance que vous demandez durant cette période aiguë.

- Surveillance clinique :
  - o pouls...3 points
  - o tension artérielle...3 points
  - o diurèse..3 points
  - o fréquence respiratoire ....3 points
  - o toutes les 3 heures..3 points
- Surveillance biologique : (ionogramme, créatinine, CRP) ....5 points
- Surveillance radiologique : (cliché thoracique).................5 points



15 points

Donnez les risques immédiats et retardés d'une telle affection.

- **Risque immédiat : choc septique avec défaillance multiviscérale .... 10 points**
- **Risques après 48 heures : pneumothorax suffocant .... 5 points**

COMMENTAIRES

La staphylococcie pleuropulmonaire du nourrisson n'a pas disparu en France. Cette affection est particulière dans son expression initiale (défaillance multiviscérale et signes respiratoires en retrait) et tardive (complications pulmonaires mécaniques).

Bien se souvenir de la présentation clinique qui associe, fièvre, polypnée superficielle et ballonnement abdominal important en rapport avec un iléus fonctionnel.

Bien différencier, au plan évolutif les 48 premières heures où le pronostic vital est engagé par la défaillance multiviscérale et le choc septique, et la suite où le risque de pneumothorax reste présent jusqu'à la troisième semaine.

Dossier 55



Vous examinez pour la première fois une fillette de 8 ans, qui se plaint depuis 2 mois de céphalées violentes, plus importantes en fin de nuit, accompagnées de vomissements en jet. Elle n'a jamais été fébrile. Il existe une baisse du rendement scolaire et cette fillette se plaint d'une baisse de l'acuité visuelle.

Les parents signalent également une énurésie secondaire apparue depuis six mois. Vous reconstituez la courbe de croissance. À 6 ans, la taille était à 116 cm (moyenne 112 ± 3,2). Ce jour, elle mesure 119 (moyenne 124 ± 3,6).

Question 1 Définissez les symptômes prédominants de ce tableau clinique.

Question 2 Quels renseignements peuvent vous apporter un examen ophtalmologique ?

Question 3 Quels renseignements peuvent vous apporter une radiographie du crâne de profil ?

Question 4 Quel examen complémentaire est formellement contre-indiqué et pour quelle raison ?

Question 5 Que peut signifier l'énurésie secondaire et comment pouvez-vous confirmer votre hypothèse la concernant ?

Question 6 Quelle région anatomique vous semble impliquée et comment l'explorer ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Définissez les symptômes prédominants de ce tableau clinique.

- Hypertension intracrânienne ....5 points
- Baisse de l'acuité visuelle ....5 points
- Syndrome polyuropolydypsique...5 points
- Cassure de la vitesse de croissance...................................5 points

Question 2
20 points

Quels renseignements peuvent vous apporter un examen ophtalmologique ?

- Œdème papillaire ....10 points
- Amputation du champ visuel ....10 points

Question 3
10 points

Quels renseignements peuvent vous apporter une radiographie du crâne de profil ?

- Calcifications intrasellaires ....5 points
- Érosion de la selle turcique...5 points

Question 4
20 points

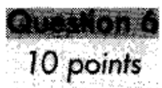
Quel examen complémentaire est formellement contre-indiqué et pour quelle raison ?

- La ponction lombaire est formellement contre-indiquée...10 points
- Risque d'engagement cérébelleux ....10 points

Question 5
20 points

Que peut signifier l'énurésie secondaire et comment pouvez-vous confirmer votre hypothèse la concernant ?

- Diabète insipide :..10 points
  - d'origine centrale ....4 points
- Confirmation par test de restriction ou test à la DDAVP ....6 points



10 points

Quelle région anatomique vous semble impliquée et comment l'explorer ?

- **Région hypothalamohypophysaire .... 5 points**
- **IRM .... 5 points**



COMMENTAIRES

Parmi les causes organiques de ralentissement statural il ne faut pas oublier les causes centrales d'origine tumorale.

C'est souligner l'importance de l'interrogatoire pour dépister les signes d'hypertension intracrânienne (HIC) au début : irritabilité, insomnies, céphalées.

Toute céphalée qui réveille la nuit et s'accompagne de vomissements est suspecte d'HIC.

Les consignes de prudence, pour la réalisation d'une ponction lombaire chez un enfant non fébrile, doivent être scrupuleusement respectées, d'autant que l'examen tomodensitométrique (TDM) ou le fond d'œil peuvent être facilement réalisés dans n'importe quelle structure hospitalière.

Un examen TDM normal n'élimine pas toujours une pathologie débutante de la tige pituitaire souvent mieux visualisée par une IRM.

Dossier 56

Depuis 48 heures, Cindy 3 ans, sans antécédents particuliers, présente une fièvre évoluant entre 39 °C et 40 °C, associée à des douleurs abdominales non soulagées par la prise de DEBRIDAT®. Elle est alors adressée aux urgences pédiatriques. Elle reste fébrile à 39,7 °C. L'auscultation cardio-pulmonaire, l'examen ORL sont normaux. Il n'y a pas d'éruption. La palpation abdominale retrouve un ventre souple avec une douleur prédominant au niveau du flanc droit. L'hémogramme montre une leucocytose à 22,77 giga/l dont 85 % de polynucléaires neutrophiles. La CRP est à 248 mg/l.

Question 1 Quelle est la première hypothèse étiologique à évoquer dans ce contexte clinique et biologique et comment le prouver ?

Question 2 Quel traitement proposez-vous, en première intention (classe médicamenteuse, voie d'administration) si le diagnostic évoqué est confirmé ? Argumentez.

Question 3 Quel examen complémentaire devez-vous demander durant l'hospitalisation ?

Question 4 Quelle exploration radiologique sera utile, une fois l'épisode aigu résolu, et qu'en attendez-vous ?

Question 5 Donnez 5 autres causes de douleurs abdominales fébriles chez l'enfant.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quelle est la première hypothèse étiologique à évoquer dans ce contexte clinique et biologique et comment le prouver ?

- **Infection urinaire bactérienne (pyélonéphrite) ....5 points**
- **Examen cytobactériologique des urines ....5 points**

Question 2
30 points

Quel traitement proposez-vous, en première intention (classe médicamenteuse, voie d'administration) si le diagnostic évoqué est confirmé ? Argumentez.

- **Antibiothérapie bactéricide ....5 points**
- **Probabiliste ....3 points**
- **Visant les germes le plus souvent responsables :**
  Colibacille, Protéus ....5 points
- **Voie veineuse initiale ....5 points**
- **Association céphalosporine 3e génération et aminoside (48 h) ou association amoxicilline + acide clavulanique et aminoside (48 h) ....7 points**
- **Durée prévisible : 7 jours intraveineux, relais *per os* ....5 points**

Question 3
10 points

Quel examen complémentaire devez-vous demander durant l'hospitalisation et que peut-il montrer ?

- **Échographie rénale : ....7 points**
  - **pour éliminer un abcès du rein ....3 points**

Question 4
20 points

Quelle exploration radiologique sera utile, une fois l'épisode aigu résolu, et qu'en attendez-vous ?

- **Cystographie rétrograde : ....15 points**
  - **recherche d'un reflux vésico-urétéral ....5 points**

Question 5
30 points

Donnez 5 autres causes de douleurs abdominales fébriles chez l'enfant.

- Appendicite aiguë .... 5 points
- Diarrhée aiguë virale .... 5 points
- Diarrhée aiguë bactérienne .... 5 points
- Pneumopathie .... 5 points
- Hépatite virale .... 5 points
- Purpura rhumatoïde .... 5 points

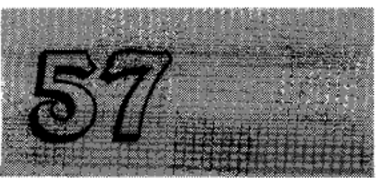
COMMENTAIRES

Toute fièvre chez l'enfant, à plus forte raison si elle s'accompagne de douleurs abdominales, est suspecte d'infection urinaire. Le dépistage par bandelette urinaire est très rentable et suffisamment spécifique pour réserver l'examen cytobactériologique des urines aux tests positifs (leucocytes et nitrites +).

Il faut bien différencier les infections urinaires hautes (IUH), des formes basses (IUB) avec plus de dysuries et d'hématurie.

Le traitement de l'IUH repose sur une antibiothérapie bactéricide. La voie parentérale est systématique chez le nourrisson de moins de 1 an (18 mois pour certains). Dans le cas exposé, il aurait été possible de proposer une antibiothérapie par voie orale, avec le risque toutefois que l'antibiotique soit mal absorbé en raison de vomissements associés, fréquent dans cette pathologie.

Bien se souvenir que la recherche d'un reflux vésico-urétéral est systématique chez le garçon en cas d'IUH, et habituel chez la fille dès la première récidive.

Dossier 

Vous examinez Jérémie 6 ans pour difficultés et fatigabilité à la marche. Ce jeune garçon est le premier enfant d'une famille sans antécédent particulier. Il a marché à 13 mois et a intégré le CP sans problème. Le diagnostic clinique vous oriente rapidement vers une myopathie en raison des constatations suivantes : absence de troubles neurologiques, mollets hypertrophiés, diminution de la force motrice nette au niveau proximal : difficultés à se relever sans les mains de la position accroupie, gène à la montée des marches, démarche dandinante sur la pointe des pieds et en hyperlordose, fatigabilité importante à la course.

Question 1 Quels sont les moyens diagnostiques de la myopathie de Duchène de Boulogne ?

Question 2 Comment allez-vous annoncer ce diagnostic aux parents ?

Question 3 Quelles sont les mesures administratives dont vont pouvoir bénéficier les parents ?

Question 4 Quelles sont les modalités évolutives de cette affection ?

Question 5 Quelles mesures thérapeutiques allez-vous mettre en place ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels sont les moyens diagnostiques de la myopathie de Duchène de Boulogne ?

- Dosage de la créatinine-phosphokinase très élevé (10 à 20 000 UI/L) .... 4 points
- Électromyogramme de type myogène .... 4 points
- Biopsie musculaire montrant des signes dystrophiques très graves .... 4 points
- Taux de dystrophine < 20 % par rapport aux autres protéines musculaires .... 4 points
- Étude du gène en biologie moléculaire .... 4 points

Question 2
20 points

Comment allez-vous annoncer ce diagnostic aux parents ?

- Diagnostic difficile car lourd de conséquence .... 3 points
- Voir les deux parents ensemble .... 5 points
- Prendre suffisamment de temps .... 5 points
- Expliquer le diagnostic et l'évolutivité .... 3 points
- Revoir les parents à distance .... 3 points
- Prévoir un conseil génétique .... 1 point

Question 3
10 points

Quelles sont les mesures administratives dont vont pouvoir bénéficier les parents ?

- Exonération du ticket modérateur .... 5 points
- Allocation d'éducation spéciale à fixer par la CDES .... 5 points

Question 4
30 points

Quelles sont les modalités évolutives de cette affection ?

- Diminution de la force musculaire avec perte de la marche entre 8 et 12 ans .... 5 points
- Cyphoscoliose .... 5 points
- Insuffisance respiratoire avec apparition d'un syndrome restrictif grave .... 5 points
- Atteinte progressive des membres supérieurs conduisant à l'incapacité d'effectuer des gestes de la vie courante .... 5 points
- Atteinte tardive de la déglutition .... 5 points
- Cardiomyopathie dilatée avec insuffisance ventriculaire gauche survenant à l'adolescence. Elle est constante mais le plus souvent asymptomatique .... 5 points

Question 5
20 points

Quelles mesures thérapeutiques allez-vous mettre en place ?

- **Kinésithérapie..5 points**
- **Fauteuil mécanique puis électrique....................................5 points**
- **Chirurgie de la scoliose...5 points**
- **Ventilation mécanique non invasive puis invasive..............5 points**

COMMENTAIRES

La myopathie de Duchenne donne un bon reflet de l'enfant handicapé. C'est l'affection musculaire la plus fréquente. L'association de lutte contre les myopathies (AFM) fournit un fascicule régulièrement mis à jour sur les affections de ce type.

Cette maladie peut donner lieu à une question transversale puisqu'elle intègre l'annonce d'un diagnostic grave, la stratégie d'utilisation des examens complémentaires et de nombreuses complications (cardiaques, HTA, obésité...).

Ne pas oublier dans cette question la connaissance des prestations sociales qui permettent une prise en charge optimale des patients : demande d'exonération du ticket modérateur, attribution d'une aide d'éducation spécialisé (AES).

Se souvenir que l'item 51 fait référence à tout type d'handicap notamment somatique (mucoviscidose, diabète, asthme...).

L'annonce du handicap tient une place à part tant il représente un traumatisme important pour les familles et nécessite de la part du praticien, non seulement une connaissance aiguë de l'affection qu'il va décrire, mais également un sens approfondi du discours médical qu'il faut adopter, en permanence, à l'auditoire...



Laetitia, nourrisson de 4 mois, sans aucun antécédent pathologique, est amenée par sa maman aux urgences pédiatriques pour vomissements depuis 2 jours traités par LACTÉOL® et MOTILIUM®, avec tétée conservée, mais vomissement dès la fin du biberon.

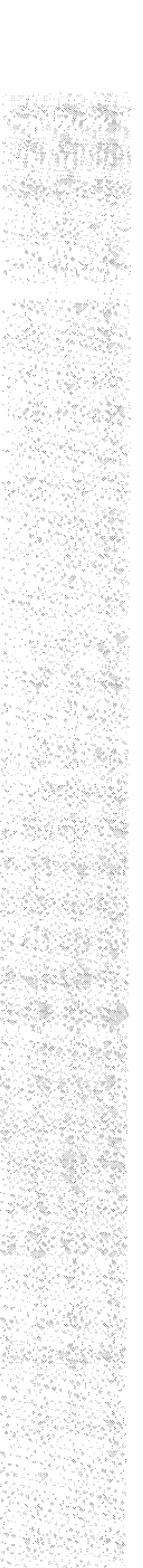
À l'arrivée aux urgences, vous êtes en présence d'un nourrisson déshydraté avec les yeux cernés, dépression de la fontanelle, lèvres sèches. Il n'y a pas de pli cutané, pas de fièvre. Ce nourrisson est pâle et somnolent, il est hypotonique. 3 heures après l'admission apparaissent des macules rosées considérées comme des pétéchies au niveau des membres inférieurs.

Une ponction lombaire est alors effectuée : normoglycorachie à 4,3 mmol/l, protéinorachie à 0,16 g/l, pas d'élément. Examen direct du LCR : aucun germe. La culture sera stérile.

Néanmoins, une antibiothérapie associant ROCÉPHINE® et VANCOMYCINE® est débutée. Un remplissage vasculaire est réalisé. Ce nourrisson est ensuite adressé pour la nuit en Unité de Soins Intensifs pour prise en charge et surveillance d'un éventuel *purpura fulminans*.

À l'arrivée en réanimation pédiatrique, ce nourrisson est tachycarde (150 battements/minute) et sa tension artérielle moyenne est à 90. Il est apyrétique. On note une bonne oxygénation en air ambiant. Il reste somnolent et hypotonique. 2 heures après son hospitalisation il retrouve un meilleur état de conscience. Au plan biologique, il n'y a pas d'acidose. La natrémie est correcte avec une protidémie à 50 g/l. La CRP est à 13 mg/l et 19 mg/l le lendemain. La numération formule sanguine montre 6 700 globules blancs/mm^3 avec 37 % de polynucléaires neutrophiles, des plaquettes à 122 000, une hémoglobine à 8,9 g/dl, la CBU est stérile.

Devant l'amélioration de l'état de conscience, l'absence de fièvre, la non confirmation d'une purpura infectieux grave, Laetitia est adressée dans la matinée dans le service de pédiatrie.



À l'arrivée dans le service, l'enfant n'est pas fébrile. On constate toujours un certain degré de somnolence et d'hypotonie. Le nourrisson est toujours pâle avec présence d'épisodes d'absences répétées d'après les infirmières puéricultrices et la maman. Il n'y a pas d'acétonurie. L'EEG, le fond d'œil, l'échographie transfontanellaire sont normaux.



Question 1 Quel est votre diagnostic argumenté ?

Question 2 Comment allez-vous faire le diagnostic ?

Question 3 Quelle est la conduite thérapeutique ?

Question 4 Quels sont les autres signes cardinaux et plus habituels de cette affection ?

Question 5 Expliquez la physiopathologie de cette affection.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quel est votre diagnostic argumenté ?

- Invagination intestinale aiguë .... 10 points
- Il s'agit d'une forme neurologique par striction vasculaire importante au niveau du collet de l'invagination :
  - o vomissements sans fièvre .... 2 points
  - o pâleur .... 2 points
  - o somnolence .... 2 points
  - o hypotonie .... 2 points
  - o épisodes d'absences répétées .... 2 points

Question 2
15 points

Comment allez-vous faire le diagnostic ?

- Échographie abdominale .... 8 points
- En urgence .... 5 points
- Le lavement aux hydrosolubles peut être dangereux en raison du retard de diagnostic .... 2 points

Question 3
20 points

Quelle est la conduite thérapeutique ?

- Chirurgie première .... 5 points
- Après rééquilibration hydro-électrolytique .... 5 points
- Résection intestinale probable .... 5 points
- Passage en soin intensif après chirurgie .... 2 points
- Mises en route d'une antibiothérapie : céphalosporine de 3e génération + métronidazole .... 3 points

Question 4
30 points

Quels sont les autres signes cardinaux et plus habituels de cette affection ?

- Douleurs abdominales paroxystiques .... 5 points
- Accès de pleurs et de cris avec flexion des cuisses sur l'abdomen et accès de pâleur .... 5 points
- Vomissements .... 5 points
- Refus de biberons .... 5 points
- Forme diarrhéique pure .... 5 points
- Rectorragies .... 5 points

Question 5
15 points

Expliquez la physiopathologie de cette affection.

- **Définition : pénétration d'un segment intestinal et de son méso dans l'intestin d'aval..................................5 points**
- **Occlusion mixte par obstruction de la lumière digestive et striction des vaisseaux mésentériques au niveau du collet...5 points**
- **Forme typique : iléocolique idiopathique ....3 points**
- **Les autres formes iléales et colocoliques sont le plus souvent secondaires (tumeurs, lymphomes...) ....2 points**

COMMENTAIRES

La présentation neurologique de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson est un piège diagnostique à connaître. Les manifestations sont secondaires à la striction vasculaire au niveau du collet de l'invagination.

D'une façon plus générale, il faut évoquer ce diagnostic, de principe, devant tout malaise brutal qui s'accompagne de vomissements.

Le cas exposé est une histoire vécue qui montre bien les difficultés diagnostiques posées par cette affection. La conduite thérapeutique initiale est logique en raison de la suspicion d'une affection bactérienne grave.

Il est important de revoir le diagnostic quand l'évolution prévisible, en l'occurrence une amélioration notable après correction de la déshydratation, n'est pas achevée. Dans le cas présent, la normalité des examens complémentaires neurologiques (PL, EEG, échographie transfontanellaire) apportait des arguments négatifs. Le lavement aux hydrosolubles n'était pas envisageable sans faire courir un risque de perforation, en raison de l'ancienneté probable de l'occlusion.

Dossier



Vous recevez aux urgences pédiatriques un adolescent âgé de 12 ans, amené par ses parents qui ont constaté de nombreuses ecchymoses sur les membres inférieurs. L'interrogatoire ne révèle aucun antécédent particulier en dehors d'une adénoïdectomie à l'âge de 23 mois. Le calendrier vaccinal est à jour et il n'y a pas eu de vaccination dans les dernières semaines. L'histoire récente est marquée par une épistaxis spontanément résolutive en quelques minutes, l'avant-veille de la consultation, une asthénie modérée et l'apparition d'ecchymoses sur les membres inférieurs que le patient dit avoir depuis une quinzaine de jours sans pratique particulière d'activités violentes. À l'examen physique, l'adolescent vous paraît pâle, la taille est de 145 cm, le poids de 36 kg, la température axillaire est de 38,6 °C et la tension artérielle de 120/75. La fréquence cardiaque est de 95/mn, la fréquence respiratoire à 35/mn, la saturation transcutanée en air ambiant de 92 %. Il existe une hypertrophie amygdalienne, des pétéchies intrabuccales et une splénomégalie avec un débord sous-costal de 5 cm, sans hépatomégalie.

Question 1 Indiquez, en les argumentant, vos principales hypothèses diagnostiques.

Question 2 Quels examens complémentaires demandez-vous et pourquoi ?

La numération formule sanguine est la suivante : Hb 6,5 g/dl ; GB 29 000/mm^3 ; plaquettes : 10 000/mm^3 ; PNN : 1,5 %, lymphocytes : 85 %, monocytes : 0,1 % ; cellules atypiques : 13,4 %.

Question 3 Quel diagnostic retenez-vous ? Quelles mesures thérapeutiques instituez-vous aux urgences, quelles précautions prenez-vous ?

Question 4 Quels sont les principes thérapeutiques généraux pour cette pathologie ? Quels sont les facteurs pronostiques présents ici et ceux que vous devez rechercher ?

Question 5 Un an après la fin du traitement, l'adolescent présente une récidive de sa maladie, quelle démarche thérapeutique proposez-vous ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
25 points

Indiquez, en les argumentant, vos principales hypothèses diagnostiques.

- Leucémie aiguë :...8 points
  - o organomégalie (amygdales, rate) ....1 point
  - o signes hémorragiques cutanéomuqueux (ecchymoses, pétéchies intrabuccales)..1 point
  - o fièvre (38,6 °C) ....1 point
  - o et signes évocateurs d'anémie (pâleur, tachycardie à 95/mn et tachypnée à 35/mn) ....1 point
- Aplasie médullaire..5 points
- Purpura thrombopénique idiopathique..............................5 points
- *Purpura fulminans* à méningocoque devant les signes hémorragiques cutanéomuqueux mais pas de signe de sepsis généralisé (tension artérielle normale) ....3 points

Question 2
25 points

Quels examens complémentaires demandez-vous et pourquoi ?

- Numération formule sanguine :...3 points
  - o pour confirmer ou infirmer l'existence d'une anémie et d'une thrombopénie, probables devant le tableau clinique et connaître le nombre et le type de globules blancs dont l'augmentation serait un argument supplémentaire en faveur du diagnostic de leucose même si une numération formule sanguine ne permet pas de l'éliminer................2 points
- Bilan d'hémostase comprenant TCA et INR :......................3 points
  - o en raison des signes hémorragiques et du fait que certaines leucoses s'accompagnent de troubles de l'hémostase ....2 points
- Ionogramme, calcium, phosphore (recherche de troubles ioniques liés à un éventuel syndrome de lyse tumorale : hyperkaliémie, hypocalcémie, hyperphosphorémie) ....3 points
- LDH souvent augmentés lors des proliférations leucocytaires...2 points
- Radiographie thoracique (recherche d'un élargissement médiastinal voire d'un foyer infectieux pulmonaire) ....3 points
- Aspiration à l'aiguille de moelle osseuse (myélogramme) : ....3 points
  - o qui permettra de savoir si les anomalies de la NFS sont d'origine centrale (une ou plusieurs lignées cellulaires diminuées ; envahissement par des cellules anormales) ou périphérique (dans le cas d'un purpura thrombopénique idiopathique) ....1 point
- Hémoculture (3 hémocultures successives lors de pics fébriles) ....3 points

La numération formule sanguine est la suivante : Hb 6,5 g/dl ; GB 29 000/mm^3 ; plaquettes : 10 000/mm^3 ; PNN : 1,5 %, lymphocytes : 85 %, monocytes : 0,1 % ; cellules atypiques : 13,4 %.

Question 3
30 points

Quel diagnostic retenez-vous ? Quelles mesures thérapeutiques instituez-vous aux urgences, quelles précautions prenez-vous ?

- **Leucémie aiguë :..6 points**
  - **o possiblement lymphoblastique (mais le type lymphoblastique ou myéloïde ne pourra être déterminé avec certitude que par la suite) ....2 points**
- **Les mesures thérapeutiques suivantes doivent être prises :**
  - **o hyperhydratation alcaline...3 points**
  - **o antibiothérapie intraveineuse à large spectre ....10 points**
  - **o transfusion d'un culot globulaire phénotypé et d'unités plaquettaires après réalisation d'un groupage sanguin, d'une sérothèque et d'une information du patient et de sa famille sur les produits sanguins ....7 points**
  - **o oxygène nasal pour maintenir la $SaO_2 > 95$ % ....2 points**

Question 4
20 points

Quels sont les principes thérapeutiques généraux pour cette pathologie ? Quels sont les facteurs pronostiques présents ici et ceux que vous devez rechercher ?

- **Polychimiothérapie intensive :..8 points**
  - **o avec plusieurs cures successives entrecoupées de périodes de récupération hématologique ....2 points**
- **Les facteurs pronostiques sont :**
  - **o sexe masculin (moins bon pronostic) ....3 points**
  - **o âge > 10 ans (moins bon pronostic) :.............................3 points**
    - **type lymphoblastique mieux que myéloïde.................1 point**
    - **B meilleur que T ....1 point**
    - **cytogénétique : nombre de chromosomes, translocations clonales ....1 point**
    - **réponse initiale au traitement.....................................1 point**

Question 5
10 points

Un an après la fin du traitement, l'adolescent présente une récidive de sa maladie, quelle démarche thérapeutique proposez-vous ?

- **Reprise de la chimiothérapie..5 points**
- **Puis allogreffe de cellules souches hématopoïétiques si possible ....5 points**

COMMENTAIRES

Les leucémies aiguës de l'enfant possèdent des caractéristiques qui les différencient des formes de l'adulte.

Leur pronostic, notamment celui des leucémies lymphoblastiques est bien meilleur.

Il n'est pas nécessaire de connaître l'arsenal thérapeutique nécessaire pour traiter une LA chez l'enfant, car ce domaine est celui du spécialiste.

Par contre, tout médecin doit pouvoir dépister l'affection devant des signes cliniques, doit être capable d'expliquer aux parents et à l'enfant la prise en charge initiale, doit être en mesure d'exercer une surveillance ambulatoire lorsque le malade est en rémission.

Dossier 

Vous voyez en consultation une petite fille B. de 15 mois pour diarrhée. Antécédents : première enfant du couple, naissance à terme avec un poids normal. Quelques infections ORL et 3 bronchites. Pas d'antécédents familiaux notables.

Vaccinations à jour.

Diversification alimentaire à 5 mois, introduction des céréales et du pain à 9 mois, sans problème. La croissance est normale jusqu'à 12 mois.

La maman vous dit que B. mange mal depuis 3 mois, qu'elle vomit parfois. Elle a 3 à 4 selles molles par jour d'aspect « bouse de vache ».

L'enfant est par ailleurs pâle, triste. La marche n'est pas acquise. Le poids stagne depuis 3 mois.

L'examen clinique retrouve un ventre ballonné et des membres grêles.

Question 1 **Vous suspectez une mucoviscidose, quel test faites-vous pour le confirmer ? Quel est le type de diarrhée de cette affection ? Quel examen permet de le confirmer ?**

Les examens sont négatifs excluant une mucoviscidose chez cette petite fille.

Question 2 **Quel est alors votre diagnostic ?**

Question 3 **Quels examens devez vous faire pour le confirmer (sanguin et autres) ?**

Question 4 **Quel est le traitement de cette affection ?**

Question 5 **Comment suivez-vous cette enfant ?**

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Vous suspectez une mucoviscidose, quel test faites-vous pour le confirmer ? Quel est le type de diarrhée de cette affection ? Quel examen permet de le confirmer ?

- **Test de la sueur : positif si chlore sudoral > 60 mmol/l......5 points**
- **Si ce test est positif, le confirmer avec 2 autres tests et avec la biologie moléculaire (recherche des mutations du gène CFTR)..5 points**
- **La diarrhée de la mucoviscidose est une diarrhée de maldigestion ou insuffisance pancréatique externe.......5 points**
- **On le confirme par le dosage de la stéatorrhée (taux de graisse dans les selles)..5 points**

Les examens sont négatifs excluant une mucoviscidose chez cette petite fille.

Question 2
20 points

Quel est alors votre diagnostic ?

- **Maladie cœliaque :...10 points**
  - **o apparition des symptômes après l'introduction du gluten ....2 points**
  - **o tristesse...2 points**
  - **o pâleur ....1 point**
  - **o aspect des selles ....2 points**
  - **o anorexie..1 point**
  - **o retard dans les acquisitions psychomotrices ....1 point**
  - **o ventre ballonné ....1 point**

Question 3
20 points

Quels examens devez vous faire pour le confirmer (sanguin et autres) ?

- **Bilan sanguin : NFS, plaquettes, (anémie)..........................2 points**
- **Coagulation (baisse du TP par carence en vitamines liposolubles) ....2 points**
- **Fer sérique, ferritine ....2 points**
- **Folates (carence en fer et folates possibles).......................2 points**
- **Albumine, préalbumine (état nutritionnel) ....2 points**
- **Taux IgA, IgG et IgM, déficit en IgA souvent associé à la maladie cœliaque) ....2 points**
- **Anticorps antigliadine (IgA et IgG) et antitransglutaminase (IgA)..2 points**
- **Test au D Xylose (test d'absorption) ....1 point**
- **Fibroscopie œso-gastro-duodénale + biopsie duodénale (recherche d'atrophie villositaire totale) ....5 points**

Question 4
30 points

Quel est le traitement de cette affection ?

- Régime sans gluten strict (blé, orge, avoine et seigle) ....8 points [2 par aliments cités]
- Pas de pain, pâtes, semoule, plats cuisinés... ....8 points
- Pas de sanction clinique immédiate aux écarts de régime ....3 points
- Produits de substitution, sans gluten, remboursés en partie par la Sécurité sociale ....3 points
- Problème en collectivité..........3 points
- Traitement d'éventuelles carences : fer ++ ....5 points

Question 5
10 points

Comment suivez-vous cette enfant ?

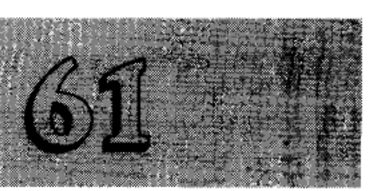
- Le suivi est clinique :..........1 point
  - o redémarrage rapide de la croissance ....2 points
  - o normalisation du développement psychomoteur, de la vivacité de l'enfant (quelques semaines) ....1 point
- Le suivi est biologique (anticorps ++), annuel : ....1 point
  - o anticorps négatifs si régime bien suivi..........1 point
  - o diminution progressive des anticorps (peuvent mettre un an à se négativer) ....1 point
- Pas de nécessité de contrôler la normalisation de la muqueuse intestinale :..........1 point
  - o la muqueuse « repousse » en 6 mois-1 an..........1 point
- Régime sans gluten jusqu'à la fin de la croissance +++ ......1 point

COMMENTAIRES

L'exploration d'une diarrhée chronique (DC) chez l'enfant doit être méthodique. Il n'est pas toujours facile, au plan clinique, de différencier une DC par maldigestion qui oriente avant tout vers une mucoviscidose d'une DC par malabsorption comme celle rencontrée dans la maladie cœliaque.

La maladie cœliaque peut être dépistée biologiquement par le dosage des anticorps antigliadines et surtout antitransglutaminases. Il s'agit d'une affection qui ne nécessite pas de traitement médicamenteux mais un régime sans gluten qui nécessitera une éducation soigneuse de la famille de l'enfant. Un projet d'accueil individualisé devra être réalisé si l'enfant mange à la cantine.

Ne pas oublier qu'une mucoviscidose peut s'exprimer uniquement par une diarrhée chronique, les signes respiratoires étant au second plan, voir absents. C'est dire l'importance d'envisager ce diagnostic devant toute diarrhée chronique de l'enfant surtout si la stéatorrhée est élevée. Le test de la sueur peut être mis en défaut et c'est parfois seulement l'étude génétique qui permet le diagnostic.

Dossier 

Gaétan, enfant né au terme d'une grossesse normale, allaitement artificiel, doit rentrer chez une nourrice en garde. Sa mère vous l'amène pour l'examen obligatoire du 9e mois.

Question 1 Quels éléments cliniques recherchez-vous pour le suivi de son développement psychomoteur ?

Question 2 Quels tests utilisez-vous pour l'évaluation neurosensorielle ?

Question 3 Vous vérifiez le carnet de santé de cet enfant : où doit-il en être des différentes vaccinations ?

Question 4 Quels sont les autres vaccins que vous proposez pour les trois mois à venir ?

Question 5 Vous terminez la consultation par une ordonnance car vous avez mis en évidence une rhino-pharyngite : rédigez-la.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
30 points

Quels éléments cliniques recherchez-vous pour le suivi de son développement psychomoteur ?

- Motricité globale :
  - o station assise, sans soutien, bien acquise ....5 points
  - o station debout avec soutien ....5 points
- Motricité fine : ....5 points
  - o prend un objet indifféremment des deux mains avec la pince pouce-index
- Sociabilité :
  - o a peur de l'étranger ....5 points
  - o reconnaît les visages familiers ....5 points
- Langage : répète des syllabes..5 points

Question 2
20 points

Quels tests utilisez-vous pour l'évaluation neurosensorielle ?

- Audition :
  - o test à la voix ....5 points
  - o réponse aux jeux sonores calibrés ....5 points
- Vision :
  - o recherche d'une anomalie clinique :
    - – nystagmus...2,5 points
    - – strabisme ....2,5 points
  - o éventuellement bébé vision...5 points

Question 3
20 points

Vous vérifiez le carnet de santé de cet enfant : où doit-il en être des différentes vaccinations ?

- Diphtérie-tétanos-coqueluche-poliomyélite faites ....[3 pts par vaccin exact] 12 points
- Haemophilus-hépatite B faites ......[3 pts par vaccin exact] 6 points
- BCG à discuter...1 point
- Pneumocoque à discuter en fonction de la situation de garde et la clinique..1 point

Question 4
15 points

Quels sont les autres vaccins que vous proposez pour les trois mois à venir ?

- Rougeole-Rubéole-Oreillons ....[5 pts par vaccin exact] 15 points

Question 5
15 points

Vous terminez la consultation par une ordonnance car vous avez mis en évidence une rhino-pharyngite : rédigez-la.

- Enfant X... ....3 points
- Poids en kg ....3 points
- Nettoyage des fosses nasales au sérum physiologique......3 points
- En cas de fièvre > 38,5 °C..3 points
- Paracétamol (60 mg/kg/j) en 4 prises si nécessaire..........3 points

COMMENTAIRES

Dans le suivi d'un nourrisson, les consultations systématiques de la première semaine, du 9e et du 24e mois occupent une place à part.

Elles donnent droit à des prestations sociales.

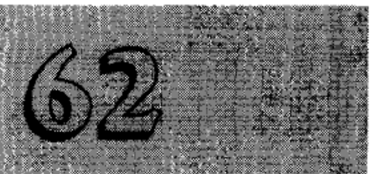
Elles servent à l'établissement d'indicateurs de morbidité dans la population générale (analyse statistique des données transmises).

La surveillance du développement psychomoteur est un des points forts de ces consultations systématiques du nourrisson.

Pour se souvenir des principales étapes du développement psychomoteur il faut toujours adopter le même plan d'examen :

- Motricité globale : tonus passif et actif.
- Motricité fine : préhension, manipulation.
- Sociabilité.
- Langage.

Ne pas oublier le dépistage des anomalies sensorielles visuelles et auditives.



Amélie, 15 ans et demi, est adressée aux urgences pédiatriques du CHU par un centre hospitalier général. C'est l'infirmière scolaire de son établissement qui a pris cette initiative devant la survenue d'un malaise et une forte suspicion de comportement anorexique. La reconstitution de son histoire est la suivante : pas d'antécédents médicaux ou chirurgicaux particuliers, dernière d'une fratrie de trois (ses deux sœurs aînées sont mariées), parents sans particularités (son père est gendarme et a été muté sur la région il y a trois ans). Depuis 18 mois, Amélie a un copain et suit une contraception orale. Sa scolarité est très bonne : elle est en seconde. Elle débute un régime durant les grandes vacances car elle se trouve trop grosse (poids de 57 kg). À la rentrée de septembre, sa perte de poids devient incontrôlable avec des vomissements et un cache des aliments. Sa mère s'en inquiète auprès de son médecin traitant qui réalise un premier bilan normal. Devant l'aggravation de l'amaigrissement, celui-ci décide de l'adresser à un pédopsychiatre. À l'annonce de ce rendez-vous pris par les parents, Amélie arrête complètement l'alimentation 4 jours avant son admission. À l'arrivée les constatations cliniques sont les suivantes : poids de 37 kg (IMC à 13,8), fréquence cardiaque à 40/mn, hypothermie à 35,3 °C, pression artérielle à 92/57 mm Hg, troubles vasomoteurs importants avec livedo et froideur des extrémités, vergetures importantes des deux faces postérieures des jambes, examen somatique normal par ailleurs.

Question 1 Quels examens complémentaires sont indispensables en urgence ?

Question 2 Quels sont les arguments en faveur d'une anorexie mentale ?

Question 3 Quels sont les risques biologiques essentiels des premiers jours ?

Question 4 Quelle conduite thérapeutique initiale allez-vous proposer ?

Question 5 Quel élément clinique important, en faveur d'une anorexie mentale, tiré de l'interrogatoire, ne peut être pris en compte, dans ce contexte particulier ?

Question 6 Donner au moins deux diagnostics différentiels d'anorexie mentale.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels examens complémentaires sont indispensables en urgence ?

- Ionogramme avec urée et créatinine ....4 points
- Magnésémie et phosphorémie ....4 points
- Hémogramme + plaquettes ....4 points
- ECG ....4 points
- Cliché thoracique ....2 points
- Échographie cardiaque si troubles ioniques majeurs ....2 points

Question 2
20 points

Quels sont les arguments en faveur d'une anorexie mentale ?

- Profil psychologique de l'adolescente :
  - o intelligence supérieure..5 points
  - o désir de maigrir..5 points
  - o conduite alimentaire particulière ....5 points
- Examen clinique :
  - o état clinique de dénutrition..2,5 points
  - o pas de cause organique évidente ....2,5 points

Question 3
20 points

Quels sont les risques biologiques essentiels des premiers jours.

- Hypokaliémie...5 points
- Hyocalcémie..5 points
- Hypophosphorémie ....10 points

Question 4
10 points

Quelle conduite thérapeutique initiale allez-vous proposer ?

- Hospitalisation en pédiatrie indispensable ....2 points
- Possibilité de l'imposer judiciairement ....2 points
- Nutrition parentérale avec correction
  des troubles ioniques ....2 points
- Nutrition entérale à débit constant par sonde
  nasogastrique ....2 points
- Avis pédopsychiatrique et mesures de contraintes
  (pas de visite des parents ou amis...) ....2 points

Question 5
10 points

Quel élément clinique important, en faveur d'une anorexie mentale, tiré de l'interrogatoire, ne peut être pris en compte, dans ce contexte particulier ?

- **L'aménorrhée secondaire est un des signes cardinaux de l'anorexie mentale ....5 points**
- **L'adolescente étant sous contraception orale, ce dernier point ne peut être pris en compte ....5 points**

Question 6
20 points

Donner au moins deux diagnostics différentiels d'anorexie mentale.

- **Tumeur cérébrale..10 points**
- **Pathologie organique grave (cancer, maladie digestive...)...10 points**

COMMENTAIRES

Cette question peut faire l'objet d'une double approche : psychiatrique ou pédiatrique.

Il faut rappeler que le somaticien (pédiatre ou généraliste) intervient à plusieurs reprises dans ce contexte.

C'est lui qui doit évoquer le diagnostic devant des arguments cliniques (stagnation puis chute pondérale, comportement alimentaire...).

Il propose (en milieu hospitalier) un protocole de nutrition qui est essentiel à la stabilisation de l'état clinique et à la prévention des désordres métaboliques (hypokaliémie, hypophosphorémie) qui conditionnent le pronostic vital.

Il élimine une pathologie organique (IRM encéphalique systématique) avant d'envisager une prise en charge psychiatrique.

Dossier 

Damien, 12 ans est amené par ses parents, en vacances dans votre région, pour une crise d'asthme répondant mal au traitement habituel. Dans ces antécédents, on note qu'il s'agit d'un asthme ancien (dès l'âge de 18 mois) qui a nécessité plusieurs séjours hospitaliers dont un, en réanimation. Il est polysensibilisé vis-à-vis des acariens, des pollens de graminées et de l'arachide (éviction très stricte en raison d'un œdème de Quincke). Il prend un traitement de fond régulier par SÉRÉTIDE® 250 µg diskus et SINGULAIR® 5 mg. La crise, qui motive son séjour actuel, a débuté à l'arrivée au camping (12 heures avant votre consultation).

À l'examen d'admission, vous retrouvez les éléments suivants :

- Difficultés d'élocution (phrases courtes)
- Tirage intercostal
- Fréquence respiratoire à 35/mn
- Saturation d'O_2 pulsée à 82 %
- Bruits respiratoires symétriques mais faiblement perçus

Question 1 Quels sont les arguments anamnestiques et cliniques en faveur d'une crise d'asthme aiguë grave ?

Question 2 Quel examen complémentaire est utile, après stabilisation de l'état clinique et pour quelle raison ?

Question 3 Donnez les modalités du traitement à la première heure (médicaments, voie d'administration, posologie) ?

Question 4 Quelles sont les conditions qui doivent être réunies pour permettre un éventuel retour à domicile en cas de crise d'asthme grave ?

Question 5 Que doit-on conseiller à cet enfant au départ de l'hôpital ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels sont les arguments anamnestiques et cliniques en faveur d'une crise d'asthme aiguë grave ?

- Arguments anamnestiques :
  - o asthme ancien .... 1 point
  - o allergies multiples dont une sensibilisation alimentaire .... 2 points
  - o séjour en réanimation .... 2 points
- Arguments cliniques :
  - o difficultés d'élocution .... 3 points
  - o signe de détresse : tirage intercostal .... 3 points
  - o fréquence respiratoire à 35/mn .... 3 points
  - o saturation d'O_2 pulsée à 82 % .... 3 points
  - o bruits respiratoires symétriques mais faiblement perçus .... 3 points

Question 2
10 points

Quel examen complémentaire est utile, après stabilisation de l'état clinique et pour quelle raison ?

- 1 seul examen est indispensable après stabilisation = le cliché thoracique .... 5 points
- Pour éliminer une complication mécanique : pneumothorax .... 5 points

Question 3
30 points

Donnez les modalités du traitement à la première heure (médicaments, voie d'administration, posologie) ?

- ß2 mimétiques avec masque sur oxygène à haut débit (8 l/mn) .... 8 points
  - o VENTOLINE® .... 2 points
  - o ou BRICANYL® monodose : .... 2 points
    - 0, 015 à 0,15 mg/kg/nébulisation .... 2 points
- Ou ß2 mimétiques en chambre d'inhalation accepté (5 à 10 bouffées à répéter toutes les vingt minutes) [diminuer la note de 1 pt car pas d'oxygène] .... 6 points
- Corticothérapie intraveineuse ou *per os* indispensable : .... 5 points
  - o SOLUMÉDROL® 2 mg/Kg, SOLUPRED® 2 mg/kg .... 5 points

Question 4
30 points

Quelles sont les conditions qui doivent être réunies pour permettre un éventuel retour à domicile en cas de crise d'asthme grave ?

- **DEP > 70 % en raison d'un facteur anamnestique............4 points**
- **FR < 30/mn ....4 points**
- **Absence de tirage ou de battements des ailes du nez ....4 points**
- **L'enfant dit qu'il se sent bien ....4 points**
- **Les parents ont compris le plan de traitement ....4 points**
- **L'enfant peut être acheminé rapidement à l'hôpital si besoin ....4 points**
- **Les parents peuvent disposer des médicaments prescrits....4 points**
- **La saturation d'O_2 est > à 91 % sous air ....2 points**

Question 5
10 points

Que doit-on conseiller à cet enfant au départ de l'hôpital ?

- **Mesure ambulatoire du DEP..5 points**
- **Revoir un spécialiste pour nouvelle évaluation clinique et fonctionnelle ....5 points**

COMMENTAIRES

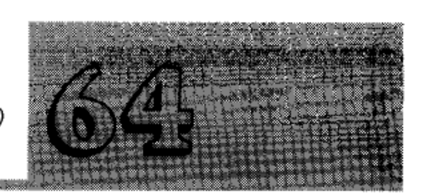
La crise d'asthme constitue, avec les laryngites et les bronchiolites un des motifs les plus fréquents d'admission en urgence en pédiatrie. L'asthme aigu grave (AAG) a fait l'objet, récemment d'une conférence de consensus permettant de préciser certains points concernant son diagnostic et ses traitements.

Il faut connaître les critères de gravité anamnestiques et cliniques de l'AAG chez l'enfant car ils conditionnent votre attitude thérapeutique de la première heure.

C'est une question où l'étudiant doit être capable de donner la posologie exacte des médicaments utilisés et les modalités pratiques d'administration.

Il n'y a pas de différence notable d'efficacité selon que les ß2 mimétiques sont employés avec une chambre d'inhalation ou en nébulisation. La nébulisation continue peut être privilégiée chez le petit enfant ou chez le patient hypoxique puisque le gaz vecteur est l'oxygène à haut débit (8 à 10 l/mn).

Attention à ne pas négliger la dernière partie de la conférence de consensus qui a trait aux conditions de sortie du patient.

Dossier 

De garde aux urgences pédiatriques vous êtes amené à examiner une enfant de 24 mois pour une rhino-pharyngite banale. Les parents, de condition sociale modeste, n'ont pas de médecin traitant et font appel le plus souvent aux services de PMI. Outre le problème ORL banal vous êtes frappé par le comportement de l'enfant qui vous paraît en retard par rapport à un enfant du même âge. En effet, sa marche est encore très imparfaite lorsqu'il n'est pas tenu par ses parents. Il ne dit pas de syllabes et ne joue pas avec les objets que vous lui tendez. Sur le carnet de santé, vous notez que ce retard est signalé au moins à deux reprises ; à l'examen du 6ᵉ mois, le médecin a remarqué une plagiocéphalie importante et une hypotonie marquée. Au 9ᵉ mois la tenue assise n'était pas acquise. Depuis les visites n'ont été effectuées que dans le cadre des urgences et par des médecins différents.

Question 1 Quelles notions importantes devez-vous faire préciser aux parents dans le cadre de la recherche d'une explication à ce retard du développement ?

Question 2 Que devez-vous rechercher à l'examen clinique qui pourrez-vous orienter vers une cause précise pour ce retard ?

Question 3 Dans ce contexte particulier, quels sont les examens de première intention qui vous paraissent les plus utiles ?

Question 4 Donnez au moins 10 affections responsables d'un retard de développement psychomoteur chez l'enfant.

Question 5 En supposant que vous n'avez pas de piste sérieuse, rédigez la lettre pour le médecin spécialisé à qui vous adresserez cet enfant pour approfondir son bilan.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
25 points

Quelles notions importantes devez-vous faire préciser aux parents dans le cadre de la recherche d'une explication à ce retard du développement ?

- Antécédents familiaux :
  - o morts néonatals ou dans la première année....................1 point
  - o problèmes moteurs..1 point
  - o placements en instituts spécialisés...................................1 point
  - o comitialité...1 point
  - o maladies psychiatriques...1 point
- Grossesse :
  - o mobilité fœtale...1 point
  - o médicaments ....1 point
  - o toxiques (alcool, tabac, drogues) ....1 point
  - o infections virales et parasitaires ....1 point
  - o signes de souffrance fœtale aiguë ....1 point
- Accouchement :
  - o terme...1 point
  - o Apgar ....1 point
  - o réanimation en salle de travail..1 point
  - o transfert en unité de réanimation ou de néonatologie.....1 point
  - o mensurations néonatales...1 point
- Période néonatale :
  - o prématurité < 34 SA...2 points
  - o prise de poids ....1 point
  - o difficultés d'alimentation ....1 point
  - o infection maternofœtale...1 point
- Antécédents personnels significatifs :
  - o hospitalisation pour infection bactérienne grave ....1 point
  - o hospitalisation pour méningite ....1 point
  - o traumatisme crânien...1 point
  - o convulsions fébriles..1 point
  - o infections ORL récidivantes ....1 point

Question 2
10 points

Que devez-vous rechercher à l'examen clinique qui pourrez-vous orienter vers une cause précise pour ce retard ?

- Recherche d'une dysmorphie évocatrice d'une maladie génétique..3 points
- Anomalies cutanées disséminées ....1 point
- Hypogonadisme..1 point
- Hépatosplénomégalie..1 point
- Retard staturo-pondéral ....1 point
- Micro ou macrocéphalie...2 points
- Anomalies neuromusculaires (hypotonie, asymétrie, ataxie...) ....1 point

Question 3
15 points

Dans ce contexte particulier, quels sont les examens de première intention qui vous paraissent les plus utiles ?

- EEG ....5 points
- Fond d'œil ....5 points
- Hémogramme ....2 points
- Ionogramme avec dosage d'acide urique ....3 points

Question 4
30 points
[3 pts par affection]

Donnez au moins 10 affections responsables d'un retard de développement psychomoteur chez l'enfant.

- Maladies génétiques : trisomie 21, X fragile, Angelman, Prader, Klinfelter...
- Séquelles de prématurité : hémorragie sous épendymaire ou ventriculaire
- Souffrance fœtale aiguë : lésions anoxo-ischémiques
- Maladies neuromusculaires : amyotrophie spinale, ataxie-télangiectasie...
- Fœtopathies : alcool, CMV, toxoplasmose, rubéole...
- Comitialité grave
- Autisme
- Séquelles de méningites ou méningo-encéphalites
- Séquelles de traumatisme crânien
- Défaut de stimulation : causes psychosociales

Question 5
20 points

En supposant que vous n'avez pas de piste sérieuse, rédigez la lettre pour le médecin spécialisé à qui vous adresserez cet enfant pour approfondir son bilan.

- Mon cher confrère ....1 point
- Problème présenté par l'enfant justifiant la consultation ....2 points
- Circonstances du diagnostic actuel ....2 points
- Notions retrouvées à votre interrogatoire ....5 points
- Les éléments de votre analyse clinique ....5 points
- Les premiers résultats des examens effectués ....4 points
- Formule de politesse ....1 point

COMMENTAIRES

Le diagnostic d'un retard de développement doit être le plus précoce possible. C'est incontestablement le médecin traitant qui a les cartes en main pour dépister le plus tôt possible tout retard des acquisitions. L'évaluation initiale d'un trouble du développement est clinique et repose sur une analyse sémiologique précise. Quelques examens complémentaires peuvent être proposés (EEG, caryotype standard...) avant d'adresser l'enfant à un spécialiste. Il est essentiel de connaître les grandes étapes du développement psychomoteur du nourrisson pour envisager un diagnostic rapide...

Dossier 

Vous voyez en consultation une fillette de 4 ans 10 mois, d'origine africaine, adoptée et arrivée en France 3 mois plus tôt. Elle est adressée pour poussée mammaire et pilosité pubienne. Sa taille à son arrivée en France était de 101,5 cm.

L'examen clinique retrouve une taille de 105,5 cm, une poussée mammaire estimée à S2 avec une glande mammaire mesurée à 2 cm, et une pilosité pubienne cotée P2. Examen normal par ailleurs, pas de signe d'hypertension intracrânienne.

Question 1 Quel est votre diagnostic ? Sur quels critères cliniques ?

Question 2 Par quels dosages biologiques allez vous le confirmer ? Quels seront leurs résultats sans rentrer dans les détails ?

Question 3 Par quels examens radiologiques allez-vous également le confirmer ? Quels seront les résultats ?

Question 4 Par quels dosages biologiques, éliminerez-vous une origine périphérique à votre diagnostic ?

Question 5 Par quel examen radiographique, éliminerez-vous une origine organique à votre diagnostic ?

Question 6 Quel traitement devrez-vous mettre en route ?

Question 7 Quel est le risque principal qui menace cet enfant si la puberté n'est pas ralentie par le traitement ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quel est votre diagnostic ? Sur quels critères cliniques ?

- **Puberté précoce vraie ....5 points**
- **Critères cliniques :**
  - o **poussée mammaire..5 points**
  - o **pilosité pubienne ....5 points**
  - o **accélération de la vitesse de croissance........................5 points**

Question 2
10 points

Par quels dosages biologiques allez vous le confirmer ? Quels seront leurs résultats sans rentrer dans les détails ?

- **Ethynyl œstradiol (E2) augmenté ....5 points**
- **Test au LH RH : LH bien supérieur à FSH...........................5 points**

Question 3
20 points

Par quels examens radiologiques allez-vous également le confirmer ? Quels seront les résultats ?

- **Âge osseux en avance ....10 points**
- **Échographie pelvienne :**
  - o **augmentation de taille de l'utérus.................................5 points**
  - o **augmentation de taille des ovaires................................5 points**

Question 4
10 points

Par quels dosages biologiques, éliminerez-vous une origine périphérique à votre diagnostic ?

- **Dosage des androgènes surrénaliens :**
  - o **17 OHP..1 point**
  - o **testostérone..1 point**
  - o **Delta 4...1 point**
  - o **S DHA..1 point**
- **Dosage de l'alphafoetoprotéine ....3 points**
- **Et de l'HCG pour éliminer une tumeur sécrétante ....3 points**

Question 5
10 points

Par quel examen radiographique, éliminerez-vous une origine organique à votre diagnostic ?

- **IRM encéphalique ....5 points**
- **Centrée sur la région hypothalamo-hypohysaire................5 points**

Question 6
20 points

Quel traitement devrez-vous mettre en route ?

- **Gn RH : DÉCAPEPTYL® LP 3 mg :......................................15 points**
  - **o une ampoule IM tous les 28 jours..................................5 points**

Question 7
10 points

Quel est le risque principal qui menace cet enfant si la puberté n'est pas ralentie par le traitement ?

- **Mauvais pronostic statural...7 points**
- **Fusion trop précoce des cartilages de croissance ....3 points**

COMMENTAIRES

Ce dossier aborde le problème de la puberté normale et pathologique chez l'enfant.

Il faut d'abord bien connaître les étapes normales du développement pubertaire, en avance chez la fille par rapport au garçon. La classification de Tanner est internationale.

Bien se souvenir que la puberté normale est la conséquence d'un équilibre entre une prédisposition génétique (horloge biologique) et des facteurs environnementaux. Toute maladie organique grave retenti sur le déroulement normal de la puberté, surtout si elle n'est pas bien stabilisée (retard pubertaire des maladies graves...).

Bien se rappeler que puberté et croissance sont indissociables.

Garder à l'esprit que des examens simples permettent une approche diagnostique de qualité (âge osseux, échographie abdominale, dosages hormonaux statiques...).

Bien différencier puberté précoce vraie, pseudo-puberté précoce et puberté dissociée.

Se souvenir qu'environ 70 % des retards pubertaires sont idiopathiques chez le garçon contre 50 % chez la fille et qu'à l'inverse, 50 % des avances pubertaires (puberté précoce vraie) sont liées à des processus expansifs dans le sexe masculin contre 80 % de formes idiopathiques chez la fille.

Dossier 

Madame... fait suivre ses deux premiers enfants en consultation de pneumo-allergologie. Tous les deux présentent un asthme. Le dernier est le plus atteint. Il a un eczéma invalidant en plus de son problème respiratoire et il est allergique à de nombreux aliments (arachide, œuf, kiwi). Enceinte de son 3e enfant, cette patiente vous fait part de sa crainte d'avoir le même problème chez le nouveau-né à venir. Elle a lu, dans une revue de parents, que l'allaitement maternel avait un rôle préventif des maladies allergiques. Elle souhaite donc allaiter, mais désire des informations complémentaires. Elles vous posent les questions suivantes :

Question 1 Est-il nécessaire de faire un régime durant la grossesse si la maman choisit l'allaitement et veut éviter une allergie ?

Question 2 Si elle n'a pas de lait, immédiatement après la naissance, ou s'il est nécessaire de donner des biberons additionnels, quel lait doit-on impérativement utiliser à la maternité dans cette approche de prévention d'une allergie ?

Question 3 Combien de temps devra-t-elle allaiter pour espérer avoir un effet préventif sur les manifestations allergiques de son enfant ?

Question 4 Devra-t-elle faire un régime durant l'allaitement pour minimiser le risque de sensibilisations alimentaires ?

Question 5 Quand pourra-t-elle diversifier l'alimentation de son nourrisson et selon quelles modalités ? Cette question ne concerne que la première année de vie.

GRILLE DE CORRECTIONS

Question 1
20 points

Est-il nécessaire de faire un régime durant la grossesse si la maman choisit l'allaitement et veut éviter une allergie ?

- **Le régime sans protéines du lait, sans œuf ni arachide n'est pas nécessaire durant la grossesse .... 10 points**
- **Il faut, toutefois, éviter de consommer en grande quantité des aliments potentiellement sensibilisants (cacahuètes par exemple) .... 10 points**

Question 2
20 points

Si elle n'a pas de lait, immédiatement après la naissance, ou s'il est nécessaire de donner des biberons additionnels, quel lait doit-on impérativement utiliser à la maternité dans cette approche de prévention d'une allergie ?

- **Il faut utiliser un lait avec hydrolysat de protéines .... 15 points**
- **On peut parfois avoir recours à des laits hypo-allergéniques (hydrolyse partielle) .... 5 points**

Question 3
20 points

Combien de temps devra-t-elle allaiter pour espérer avoir un effet préventif sur les manifestations allergiques de son enfant ?

- **L'allaitement maternel dans l'idéal doit durer 6 mois....... 15 points**
- **On admet qu'un allaitement maternel exclusif de 4 mois peut être une alternative .... 5 points**

Question 4
20 points

Devra-t-elle faire un régime durant l'allaitement pour minimiser le risque de sensibilisations alimentaires ?

- **Il est effectivement nécessaire de faire un régime .... 10 points**
- **Elle ne devra pas consommer ni lait, ni œuf, ni arachide durant toute la période de l'allaitement........ 10 points**

Question 5
20 points

Quand pourra-t-elle diversifier l'alimentation de son nourrisson et selon quelles modalités ? Cette question ne concerne que la première année de vie.

- Pas de diversification avant l'âge de 6 mois ....5 points
- Pas d'œuf, ni d'arachide, ni de poisson avant 1 an.........10 points
- Tests allergiques vis-à-vis des protéines allergisantes à 6 mois et 1 an ....5 points

COMMENTAIRES

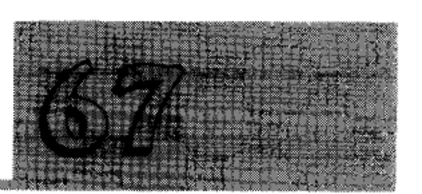
Ce cas clinique concerne deux questions du programme : 24 et 114.

L'utilisation préventive de l'allaitement maternel, pour diminuer l'incidence de l'allergie alimentaire chez l'enfant, est maintenant bien établie. Elle impose néanmoins des contraintes importantes pour la maman car les protéines allergisantes peuvent être contenues dans le lait maternel.

La diversification tardive des aliments potentiellement allergisants contribue également à cette diminution du risque.

Les allergies alimentaires les plus fréquentes chez l'enfant sont l'allergie aux protéines du lait, à l'arachide et à l'œuf.

Dossier 67



Antoine 20 ans présente un asthme depuis la petite enfance. Il s'agit d'un asthme avec participation allergique (pollinose, hypersensibilité aux phanères d'animaux), ayant succédé à un eczéma. Il a été, durant cette période, de nombreuses fois, hospitalisé en pédiatrie pour des crises intenses. La situation clinique s'est, par la suite, stabilisée, sous couvert d'un traitement de fond continu. Admis à une école d'ingénieur, il vient de quitter sa ville natale et vous consulte pour la première fois. Il ne prend plus de traitement permanent, mais utilise fréquemment le salbutamol. Il reste limité à l'effort, notamment quand il accélère le pas.

Question 1

Quelles sont les questions importantes que vous allez lui poser pour apprécier, au mieux, son état actuel ?

Question 2

Quel examen simple pouvez vous pratiquer à votre cabinet pour avoir une idée de sa fonction respiratoire ?

Question 3

Si l'interrogatoire et l'examen cités précédemment vous incitent à reprendre un traitement de fond, que proposez-vous en première intention ?

Question 4

Il vous pose la question de la pratique de la plongée avec bouteille. Que lui répondez-vous ?

Question 5

Vous estimez qu'il est préférable d'adresser ce jeune homme à un confrère pneumologue : rédigez la lettre pour votre collègue.



GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quelles sont les questions importantes que vous allez lui poser pour apprécier, au mieux, son état actuel ?

- **Tabagisme actif ?**...5 points
- **Estimation de la consommation de salbutamol par semaine ?**...5 points
- **Existence d'équivalents asthmatiques (toux, sifflements, essoufflements)**...5 points
- **Réaction vis-à-vis des allergènes (pollen, animaux...)** ....5 points

Question 2
10 points

Quel examen simple pouvez vous pratiquer à votre cabinet pour avoir une idée de sa fonction respiratoire ?

- **Débit expiratoire de pointe** ....8 points
- **Réversibilité aux ß2 mimétiques** ....2 points

Question 3
30 points

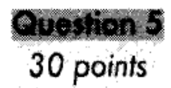
Si l'interrogatoire et l'examen cité précédemment vous incitent à reprendre un traitement de fond, que proposez-vous en première intention ?

- **Corticothérapie inhalée**...10 points
- **Béclométasone, budésonide, fluticasone** ....6 points
- **1 à 2 prises par jour** ....4 points
- **Dispositifs inhalateurs de poudre**.....................................5 points
- **Posologie de départ : 400 à 500 µg/j** ....5 points

Question 4
10 points

Il vous pose la question de la pratique de la plongée avec bouteille. Que lui répondez-vous ?

- **Contre-indication absolue**..5 points
- **Définitive**...2 points
- **Raison : risque de crise liée au mélange d'air sec et paliers de décompression**..3 points



30 points

Vous estimez qu'il est préférable d'adresser ce jeune homme à un confrère pneumologue : rédigez la lettre pour votre collègue.

- Formule de politesse : mon cher confrère, cher collègue .... 3 points
- Motif de la consultation (pour faire le point de son asthme) .... 7 points
- Rappel de ses antécédents (hospitalisations, allergie, traitement) .... 10 points
- Questions spécifiques :
  - o faut-il poursuivre le traitement de fond prescrit ? .... 3 points
  - o une EFR est-elle nécessaire ? .... 3 points
  - o de nouveaux examens allergologiques ? .... 4 points

COMMENTAIRES

Ce cas clinique aborde le problème d'une affection chronique et son évolution à l'âge adulte. Il met en relief la difficulté d'estimation, par le patient lui-même de sa gêne fonctionnelle et la difficulté de prendre un traitement régulier.

D'un point de vue thérapeutique, chez l'adulte et l'adolescent il faut privilégier la prise unique tous les jours. Si les bronchodilatateurs de longue action sont justifiés, par le degré de gravité, il faut favoriser les traitements combinés type SYMBICORT® ou SÉRÉTIDE® qui associent dans le même dispositif deux classes de médicaments actifs.

La pratique d'une activité sportive est une question souvent posée par le patient ou les parents. La plongée avec bouteille représente la contre-indication définitive.

La rédaction de la lettre au médecin traitant constitue un exercice obligatoire de la pratique médical. Il faut s'efforcer de respecter un plan stéréotypé :

- Formule de politesse.
- Motif de la consultation.
- Antécédents personnels ou familiaux pertinents.
- Examens complémentaires déjà effectués et leurs résultats principaux.
- Traitements essayés et pris actuellement par le patient.
- Questions posées aux spécialistes.
- Formule de politesse.

Dossier 

Vous êtes amené à voir en consultation une jeune fille de 11 ans pour un retard statural et une obésité. La reconstitution de sa courbe de croissance montre une évolution sur la moyenne jusqu'à 9 ans tant en ce qui concerne le poids que la taille. À partir de cet âge, on note un infléchissement de la courbe de croissance staturale avec une taille, actuellement, à moins 2 DS et par contre, une accélération de la courbe pondérale avec un poids à plus 2 DS. Elle est impubère.

Question 1 Quels sont les diagnostics envisageables au plan endocrinien chez cette jeune fille de 11 ans ?

Question 2 Vous apprenez, par l'interrogatoire, que cette jeune fille est frileuse, constipée. À l'examen, il existe une tendance à la bradycardie. Quel est le diagnostic le plus probable ?

Question 3 Par quel mécanisme, par ordre de fréquence, à cet âge ?

Question 4 Quels sont les dosages biologiques qui vont permettre de confirmer ce diagnostic et quels vont être leurs résultats ?

Question 5 Vous avez demandé la réalisation d'un âge osseux. Quel résultat devez-vous attendre ?

Question 6 Quel traitement allez-vous entreprendre sans tarder (classe thérapeutique sans préciser la posologie) ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
15 points

Quels sont les diagnostics envisageables au plan endocrinien chez cette jeune fille de 11 ans ?

- **Hypothyroïdie d'origine périphérique ou centrale.............5 points**
- **Hypercorticisme...5 points**
- **Déficit en hormone de croissance......................................5 points**

Question 2
10 points

Vous apprenez, par l'interrogatoire, que cette jeune fille est frileuse, constipée. À l'examen, il existe une tendance à la bradycardie. Quel est le diagnostic le plus probable ?

- **Hypothyroïdie...10 points**

Question 3
15 points

Par quel mécanisme, par ordre de fréquence, à cet âge ?

- **Thyroïdite auto-immune..5 points**
- **Troubles de l'hormonosynthèse..5 points**
- **Origine centrale...5 points**

Question 4
30 points

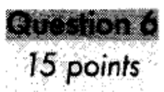
Quels sont les dosages biologiques qui vont permettre de confirmer ce diagnostic et quels vont être leurs résultats ?

- **T3 abaissé...5 points**
- **T4 abaissé...5 points**
- **Dosage de TSH élevé...10 points**
- **AC antithyroïdien très élevés (AC antimicrosome, antithyroxidase)..............................10 points**

Question 5
15 points

Vous avez demandé la réalisation d'un âge osseux. Quel résultat devez-vous attendre ?

- **Retard important de la maturation osseuse.......................10 points**
- **Âge osseux mesuré en retard par rapport à l'âge civil.....5 points**


Question 6

15 points

Quel traitement allez-vous entreprendre sans tarder (classe thérapeutique sans préciser la posologie) ?

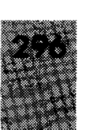
- Extraits thyroïdiens .... 12 points
- L-Thyroxine (LÉVOTHYROX®) : .... 2 points
  - o en gouttes.. 0,5 points
  - o en comprimés... 0,5 points

COMMENTAIRES

L'hypothyroïdie congénitale est diagnostiquée par le dépistage néonatal.

La survenue de manifestations d'hypothyroïdie est le plus souvent l'apanage de l'adolescent. Les maladies auto-immunes se révèlent souvent à cet âge qu'ils s'agissent du diabète ou de l'hypothyroïdie. L'origine tumorale d'une pathologie thyroïdienne ne doit pas être négligée pour autant.

Cette observation met en lumière la dissociation entre ralentissement de la vitesse de croissance et accélération de la prise pondérale. Le plus souvent, l'infléchissement statural s'accompagne d'une baisse du poids, celui-ci étant le plus souvent en rapport avec la taille. Cette anomalie est très évocatrice d'un désordre endocrinien. C'est l'occasion de rappeler que l'obésité par conduite alimentaire anormale est souvent associée à une croissance staturale prononcée. À l'inverse, les surcharges pondérales de cause hormonale (syndrome de Cusching, par exemple) s'accompagnent d'un ralentissement évident de la vitesse de croissance.





Dossier 69

Les parents de Steve (3 ans) le conduisent aux urgences de votre hôpital, devant la constatation d'une tuméfaction oculaire unilatérale d'apparition récente. Ce jeune garçon n'a jamais été hospitalisé. Il a un passé d'infections ORL avec otites séreuses et a déjà subi une adénoïdectomie pour ces motifs. La symptomatologie est apparue, il y a 24 heures, par la survenue d'une fièvre à 38,5 °C avec écoulement nasal traité par du paracétamol. Il a vomi à une reprise. C'est au réveil que les parents ont constaté les modifications de l'œil.

Steve présente effectivement un œdème des paupières supérieure et inférieure, rendant presque impossible l'examen oculaire. Sa température est à 38,2 °C. Il existe une obstruction nasale. Le reste de l'examen somatique et ORL est normal.

Vous demandez un hémogramme qui montre 18 500 globules blancs/mm^3 dont 87 % de polynucléaires neutrophiles. Le taux de CRP est à 233 mg/l.

Question 1 Quel est le diagnostic le plus probable ? Argumentez.

Question 2 Quel examen vous permet de porter un diagnostic de certitude ?

Question 3 Quelles peuvent être les complications d'une telle affection ?

Question 4 Quelles mesures thérapeutiques allez-vous proposer ?

Question 5 Sur quels critères allez-vous juger que l'évolution est favorable ?

Question 6 Quel est le diagnostic différentiel de cette affection ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quel est le diagnostic le plus probable ? Argumentez.

- Ethmoïdite aiguë .... 10 points
- Arguments cliniques :
  - o fièvre .... 1 point
  - o obstruction nasale .... 1 point
  - o tuméfaction oculaire .... 3 points
  - o antécédents ORL .... 1 point
- Arguments biologiques :
  - o hyperleucytose à polynucléaires .... 2 points
  - o CRP très élevée .... 2 points

Question 2
10 points

Quel examen vous permet de porter un diagnostic de certitude ?

- Examen tomodensitométrique des sinus antérieurs de la face .... 10 points

Question 3
20 points

Quelles peuvent être les complications d'une telle affection ?

- Complications locales :
  - o pansinusite .... 3 points
  - o cellulite rétro-orbitaire .... 7 points
- Complications générales :
  - o méningite ou abcès du cerveau .... 5 points
  - o septicémie .... 5 points

Question 4
30 points

Quelles mesures thérapeutiques allez-vous proposer ?

- Hospitalisation indispensable .... 5 points
- Antibiothérapie :
  - o bactéricide .... 4 points
  - o voie veineuse .... 4 points
  - o association synergique .... 2 points
  - o bi ou tri antibiothérapie .... 3 points
  - o céphalosporines de 3e génération .... 3 points
  - o + aminosides .... 3 points
  - o + métronidazole .... 3 points
  - o 10 à 15 jours en parentérale minimum .... 2 points
  - o relais par voie orale (3 semaines au total) .... 1 point

Question 5
30 points

Sur quels critères allez-vous juger que l'évolution est favorable ?

- Critères cliniques :
  - o disparition de la fièvre ....3 points
  - o diminution de l'œdème palpébral ....3 points
  - o mobilité oculaire normale...3 points
  - o amélioration de l'état général..3 points
- Critères biologiques :
  - o diminution des globules blancs..4 points
  - o normalisation de la CRP ....4 points
- La TDM est trop irradiante pour la répéter +++ ....10 points

Question 6
10 points

Quel est le diagnostic différentiel de cette affection ?

- Dacryocystite ou infection du canal lacrymal...................10 points

COMMENTAIRES

Parmi les infections nasosinusiennes de l'enfant, l'ethmoïdite occupe une place à part chez l'enfant.

C'est une maladie qui n'est pas rare et qui peut être très grave. Son diagnostic est avant tout clinique, évoqué dès l'inspection.

L'examen tomodensitométrique a révolutionné les pratiques en permettant un diagnostic rapide et définitif ce qui n'est pas le cas lorsque l'on utilise la radiologie conventionnelle.

Il faut garder à l'esprit qu'il s'agit d'une infection des sinus et de l'os qui nécessite un traitement antibiotique adapté par voie parentérale.

Attention à ne pas multiplier les contrôles tomodensitométriques qui restent très irradiants...

Dossier 70

Raphaël, 7 ans, vous est amené par sa mère en consultation en raison de l'apparition d'œdèmes des paupières, surtout net le matin depuis trois jours. À l'examen, vous notez qu'il mesure 1,27 m (moyenne pour l'âge = 1,22 m); qu'il pèse 25,8 kg (moyenne pour l'âge = 23 kg) et que le poids, lors de la visite scolaire, trois mois auparavant était de 22 kg. Il existe un discret œdème malléolaire bilatéral et une hydrocèle testiculaire droite. Sa tension artérielle est à 10/6 cm de mercure. Il ne présente pas de foyer infectieux actuellement, et n'en a pas présenté dans les semaines précédentes. La maman signale que depuis 15 jours environ, Raphaël urine peu et que ses urines sont de couleur foncée.

Question 1 **Quel diagnostic doit-on évoquer devant cet ensemble symptomatique ? Quel examen très simple, réalisable au cabinet du médecin, vous permet d'affirmer immédiatement ce diagnostic ?**

Cet examen étant positif vous demandez :

- Un bilan sanguin qui donne les résultats suivants : sodium = 139 mmol/l, potassium = 4,9 mmol/l, calcium = 2,07 mmol/l, protéines = 47 g/l ; albumine = 16 g/l, créatinine = 47 μmol/l ; hémoglobine = 13,3 g/dl, protéine C reactive = 1 mg/l, cholestérol = 10,5 mmol/l ;
- Cytobactériologie urinaire : hématies = 1/mm^3 ; leucocytes = 3/mm^3, culture négative ;
- Complément sérique : C3 = 1,56 g/l (normale = 0,5 à 1,5 g/l) ; activité hémolytique = 110 % du témoin.

Question 2 **Commentez ces résultats.**

Question 3 **Quel traitement instituez-vous ? Rédigez l'ordonnance, sachant que la surface corporelle de cet enfant est de 0,86 m^2.**

Question 4 **Comment allez-vous surveiller l'évolution de cette maladie ? Comment et à quel moment affirmez-vous l'éventuelle rémission ?**

Si Raphaël est en rémission, quelles modifications apporterez-vous au traitement ?

Question 5 **Quelle évolution ultérieure pouvez-vous laisser envisager aux parents ?**

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quel diagnostic doit-on évoquer devant cet ensemble symptomatique ? Quel examen très simple, réalisable au cabinet du médecin, vous permet d'affirmer immédiatement ce diagnostic ?

- **Syndrome néphrotique .... 5 points**
- **Analyse d'urine par bandelette : .... 5 points**
  - **recherche d'une protéinurie et d'une hématurie**

Cet examen étant positif vous demandez :

• Un bilan sanguin qui donne les résultats suivants : Sodium = 139 mmol/l, potassium = 4,9 mmol/l, calcium = 2,07 mmol/l, protéines = 47 g/l ; albumine = 16 g/l, créatinine = 47 µmol/l ; hémoglobine = 13,3 g/dl, protéine C reactive = 1 mg/l, cholestérol = 10,5 mmol/l ;

• Cytobactériologie urinaire : hématies = 1/mm^3 ; leucocytes = 3/mm^3, culture négative ;

• Complément sérique : C3 = 1,56 g/l (normale = 0,5 à 1,5 g/l) ; activité hémolytique = 110 % du témoin.

Question 2
20 points

Commentez ces résultats.

Il existe :

- **Protidémie basse .... 3 points**
- **Une albuminémie effondrée .... 3 points**
- **Une calcémie basse en rapport avec l'hypo-albuminémie . 3 points**
- **Une hypercholestérolémie .... 2 points**
- **Il s'agit d'un syndrome néphrotique pur car :**
  - **la fonction rénale est normale .... 3 points**
  - **il n'y a pas hématurie .... 3 points**
  - **le complément sérique est normal .... 3 points**

Question 3
20 points

Quel traitement instituez-vous ? Rédigez l'ordonnance, sachant que la surface corporelle de cet enfant est de 0,86 m^2.

- **Corticothérapie par voie orale .... 3 points**
- **Posologie de 60 mg/m^2/j soit 51,6 mg/j soit 50 mg/j ...... 3 points**
- **Une à deux prises/j .... 3 points**
- **Pendant 4 semaines .... 3 points**
- **Régime sans sel, normoprotodique .... 2 points**
- **Apport en eau adaptée à la diurèse .... 2 points**
- **Vitamine D et supplément calcique .... 2 points**
- **Diurétiques, albumine, anticoagulants à discuter .... 2 points**

Question 4
30 points

Comment allez-vous surveiller l'évolution de cette maladie ? Comment et à quel moment affirmez-vous l'éventuelle rémission ?

- Surveillance clinique :
  - o poids..3 points
  - o tension artérielle....................................4 points
  - o existence d'œdèmes..................................3 points
- Surveillance biologique :
  - o protéinurie par bandelette réactive tous les jours (cahier) ....5 points
  - o dosage de la protéinurie en laboratoire, contrôle sanguin des protides et électrophorèse à 1 mois de traitement..........................5 points
- La rémission est définie par :
  - o la disparition de la protéinurie (< 5 mg/kg/j)................5 points
  - o et l'amélioration des paramètres sanguins (protidémie > 50 g/l et albuminémie > 30 g/l)..............5 points

Question 5
20 points

Si Raphaël est en rémission, quelles modifications apporterez-vous au traitement ? Quelle évolution ultérieure pouvez-vous laisser envisager aux parents ?

- Corticothérapie passe en mode discontinue :
  - o 60 mg/m^2 en une prise tous les deux jours pendant 2 mois..........................5 points
  - o puis décroissance par paliers de 15 jours à 45 mg/m^2/2J, 30 mg/m^2/2J et 15 mg/m^2/2 jours....5 points
- Arrêt du traitement au bout de 4 mois et demi..................5 points
- Évolution ultérieure :
  - o guérison après une seule poussée dans 20 % des cas ....2 points
  - o rechutes fréquentes ou corticodépendance dans 50 % des cas ....2 points
  - o rechutes successives espacées dans 30 % des cas ....1 point
- Évolution possible vers l'insuffisance rénale

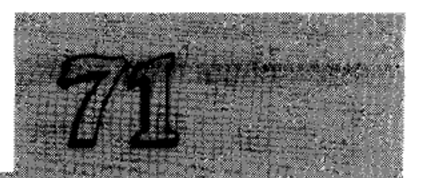
COMMENTAIRES

Certains points du syndrome néphrotique de l'enfant doivent être parfaitement connus de l'étudiant :

- Le diagnostic clinique.
- La notion de pureté de la néphrose qui conditionne les indications de ponction biopsie rénale.
- Les problèmes de corticodépendance ou résistance.
- Le traitement de la phase aiguë, car il est bien codifié et repose sur la corticothérapie prolongée.
- Le potentiel évolutif.

L'orientation diagnostique devant une protéinurie constitue le deuxième volet de cette question. Elle repose sur la confirmation biologique de la protéinurie, après dépistage par bandelette. La clinique garde toute son importance à la recherche d'un contexte évocateur (infection, œdèmes, hypertension artérielle, hématurie...). Les examens complémentaires ne sont pas nombreux : CBU, échographie rénale, ionogramme avec urée, créatinine, ponction biopsie rénale si nécessaire.

Dossier 71



Concours Région Sud – 2002

La maman de Johan, deux mois, vient consulter car depuis dix jours, son fils pleure en fin de nuit, bouge énormément jusqu'à ce qu'il vomisse et dort plus que d'ordinaire le reste de la journée. En outre, il refuse les biberons. L'examen clinique permet de mettre en évidence une fontanelle bombante, un regard en coucher de soleil, une pâleur importante des téguments mais sans lésion traumatique.

L'enfant est sale, avec des vêtements portés visiblement depuis plusieurs jours, à l'odeur désagréable, et une couche présentant, à l'évidence, des traces de selles anciennes. Cela contraste avec l'aspect de la mère qui semble soigner son image. La lecture du carnet de santé permet de constater que, lors de la visite du 1er mois, taille, poids et périmètre crânien étaient sur la courbe moyenne. Le périmètre crânien est maintenant à + 2 DS et le poids a stagné.

Question 1 Comment interprétez-vous les signes cliniques ?

Question 2 Comment complétez-vous l'interrogatoire ?

Question 3 Quels examens complémentaires demandez-vous et qu'en attendez-vous ?

Question 4 Quel diagnostic suspectez-vous ? Quels sont les mécanismes physiopathologiques possibles permettant d'expliquer l'atteinte neurologique ?

Question 5 Au terme de ce bilan, quelle conduite adoptez-vous indépendamment des soins directs à l'enfant ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Comment interprétez-vous les signes cliniques ?

- **Les symptômes sont évocateurs d'une hypertension intracrânienne :**
  - o **vomissements .... 3 points**
  - o **troubles de la conscience .... 3 points**
  - o **bombement de la fontanelle .... 3 points**
  - o **refus alimentaire .... 3 points**
  - o **yeux en coucher de soleil .... 3 points**
- **La mauvaise tenue de l'enfant suggère une maltraitance...5 points**

Question 2
20 points

Comment complétez-vous l'interrogatoire ?

- **Il faut demander qui garde l'enfant dans la journée..........5 points**
- **Situation familiale .... 5 points**
- **Quelles sont les conditions de la naissance........................5 points**
- **Notion de chutes ou de traumatisme récent ....5 points**

Question 3
20 points

Quels examens complémentaires demandez-vous et qu'en attendez-vous ?

- **Fond d'œil à la recherche d'hémorragies rétiniennes........5 points**
- **Échographie transfontanellaire .... 5 points**
- **Radiographies du crâne .... 5 points**
- **TDM cérébral .... 5 points**

Question 4
20 points

Quel diagnostic suspectez-vous ? Quels sont les mécanismes physiopathologiques possibles permettant d'expliquer l'atteinte neurologique ?

- **Hématome sous dural : .... 14 points**
  - o **secouements répétés de l'enfant entraînant la rupture des veines ponts .... 2 points**
  - o **hémorragies méningées .... 2 points**
  - o **constitution d'une hypertension intracrânienne ....2 points**

Question 5
20 points

Au terme de ce bilan, quelle conduite adoptez-vous indépendamment des soins directs à l'enfant ?

- Signalement au procureur de la République .... 10 points
- Bilan complet à la recherche d'un syndrome de Silverman :
  - o cliché du squelette .... 5 points
  - o scintigraphie osseuse .... 5 points



Dossier 72

Concours Région Sud – 1996

Un garçon de cinq ans est hospitalisé pour des douleurs abdominales diffuses, presque permanentes. Il n'a pas vomi et les selles sont normales. À l'examen clinique, la température est normale, l'abdomen est souple sans douleur focalisée. Il n'y a pas de syndrome méningé. On retrouve une orchite, un purpura pétéchial avec des éléments différents au niveau des deux membres inférieurs et des fesses. La bandelette urinaire (sang, protéines et nitrites) est négative. Il pèse 20 kg. La tension artérielle est à 11/7. Lors de l'interrogatoire, la mère vous montre les résultats d'examens faits 48 heures plus tôt en raison d'arthralgies des genoux et des poignets : NFS : 4 550 000 GR/MM^3 avec 12,1 g d'Hb pour 100 ml et un VGM à 81 μ^3 ; 8 200 leucocytes/mm^3 dont 72 % de neutrophiles, 1 % d'éosinophiles, 20 % de lymphocytes et 7 % de monocytes, 286 000 plaquettes/mm^3 ; VS : 12 mm à la 1re heure ; ASLO : 200 UI.

Question 1 Quel diagnostic évoquez-vous à partir des éléments d'observation ?

Question 2 Des examens complémentaires sont-ils nécessaires pour affirmer le diagnostic ?

12 heures après l'hospitalisation, les arthralgies réapparaissent et les douleurs abdominales sont plus vives, responsables d'une intolérance alimentaire. Il n'y a pas de défense.

Question 3 Quelles sont les complications abdominales possibles dans ce contexte et les moyens de surveillance ?

Au bout d'une semaine, alors que le tableau précédent régresse, la bandelette urinaire systématique montre : protéinurie ++++, hématurie ++++, glycosurie, acétonurie et nitrites : 0. La protéinurie est de 1 200 mg/24 h et l'hématurie à 650 000 hématies/mn. La créatinine est alors à 160 micromol/l, le complément sérique est normal.

Question 4 Quel est le diagnostic ?

Question 5 Une corticothérapie par voie générale est débutée. Quelles mesures adjuvantes y associez-vous ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
10 points

Quel diagnostic évoquez-vous à partir des éléments d'observation ?

- **Purpura rhumatoïde..10 points**

Question 2
10 points

Des examens complémentaires sont-ils nécessaires pour affirmer le diagnostic ?

- **Aucun examen n'est nécessaire pour le diagnostic qui reste avant tout clinique ....10 points**

12 heures après l'hospitalisation, les arthralgies réapparaissent et les douleurs abdominales sont plus vives, responsables d'une intolérance alimentaire. Il n'y a pas de défense.

Question 3
30 points

Quelles sont les complications abdominales possibles dans ce contexte et les moyens de surveillance ?

- **Subocclusions ....7 points**
- **Invagination intestinale aiguë...8 points**
- **Hémorragie digestive ....7 points**
- **Perforation digestive..8 points**

Au bout d'une semaine, alors que le tableau précédent régresse, la bandelette urinaire systématique montre : protéinurie ++++, hématurie ++++, glycosurie, acétonurie et nitrites : 0. La protéinurie est de 1 200 mg/24 h et l'hématurie à 650 000 hématies/mn. La créatinine est alors à 160 micromol/l, le complément sérique est normal.

Question 4
20 points

Quel est le diagnostic ?

- **Syndrome néphrotique ....10 points**

Question 5
30 points

Une corticothérapie par voie générale est débutée. Quelles mesures adjuvantes y associez-vous ?

- **Régime sans sel ....6 points**
- **Régime normoprotidique ....6 points**
- **Supplémentation calcique...6 points**
- **Supplémentation en vitamine D ....6 points**
- **Prévention des accidents thrombo-emboliques ....6 points**

Dossier 73

Concours Région Nord – 2000

Jérôme est un jeune garçon de 6 ans, 2e d'une fratrie de trois. Ses parents sont cousins germains. La grossesse s'est déroulée normalement, l'accouchement a eu lieu à terme, de façon eutocique. Le méconium a été émis au 3e jour de vie. Jérôme a présenté des épisodes de prolapsus rectal dès l'âge de 2 ans, ainsi que des infections bronchopulmonaires. Il se plaint d'une toux nocturne et d'une expectoration verdâtre mucopurulente. Son poids est de 15 kg pour une taille de 103 cm. Le transit est fait de 5 selles/jour nauséabondes et grasses. Jérôme est irritable et joue peu. Son abdomen est ballonné. On note une otite séreuse et une hypertrophie des végétations adénoïdes. La radiographie du thorax montre un épaississement des parois bronchiques. La stéatorrhée est de 12 g/24 heures, la natriurèse est de 9 mmol/l. Le taux d'IgE totales est 4 fois supérieure à la normale. Le taux des éosinophiles sanguins est de 1 000/mm^3. L'examen cytobactériologique des crachats (ECBC) met en évidence un pneumocoque et un *Escherichia coli*.

Question 1 Quels sont les éléments cliniques évocateurs du diagnostic de mucoviscidose chez Jérôme ?

Question 2 Quels sont les éléments paracliniques évocateurs du diagnostic de mucoviscidose chez Jérôme ?

Question 3 Quel test diagnostique permet d'affirmer le diagnostic de mucoviscidose chez Jérôme ?

Question 4 Quel est le mode de transmission de la mucoviscidose ?

Question 5 Quels sont les germes le plus fréquemment retrouvés dans l'ECBC des patients atteints de mucoviscidose ?

Question 6 Citer les éléments principaux du traitement à visée respiratoire chez Jérôme ?

Question 7 Quelles précautions fait-il prendre au cours de l'été chez Jérôme ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quels sont les éléments cliniques évocateurs du diagnostic de mucoviscidose chez Jérôme ?

- **Retard d'évacuation du méconium ....3 points**
- **Épisodes de prolapsus rectal ....3 points**
- **Infections bronchopulmonaires..2 points**
- **Toux nocturne..2 points**
- **Bronchorrhée..2 points**
- **Retard staturo-pondéral...2 points**
- **Ballonnement abdominal...2 points**
- **Diarrhée chronique ....2 points**
- **Selles nauséabondes et grasses ....2 points**

Question 2
10 points

Quels sont les éléments paracliniques évocateurs du diagnostic de mucoviscidose chez Jérôme ?

- **Épaississement des parois bronchiques ....5 points**
- **Stéatorrhée élevée ....5 points**

Question 3
10 points

Quel test diagnostique permet d'affirmer le diagnostic de mucoviscidose chez Jérôme ?

- **Le test de la sueur...10 points**

Question 4
15 points

Quel est le mode de transmission de la mucoviscidose ?

- **Transmission autosomique récessive ....5 points**
- **Les deux parents sont porteurs sains de l'anomalie ....5 points**
- **Risque de transmission = 25 % ....5 points**

Question 5
15 points

Quels sont les germes le plus fréquemment retrouvés dans l'ECBC des patients atteints de mucoviscidose ?

- ***Haemophilus influenzae*** **...5 points**
- ***Staphylococcus aureus*** **...5 points**
- ***Pseudomonas aeruginosa*** **..5 points**

Question 6
20 points

Citer les éléments principaux du traitement à visée respiratoire chez Jérôme ?

- Kinésithérapie respiratoire..4 points
- Vaccination antivirale :
  - o grippe..2 points
  - o rougeole..2 points
- Vaccination antipneumococcique ....4 points
- Antibiothérapie des surinfections bactériennes ....4 points
- Utilisation éventuelle de rhDNase ....4 points

Question 7
10 points

Quelles précautions fait-il prendre au cours de l'été chez Jérôme ?

- Boissons (eau) suffisantes..3 points
- Attention au coup de chaleur..3 points
- Supplémentation en sel *per os* (Juillet-Août) ....4 points



Dossier 74

Concours Région Sud – 1998

Enfant prématuré de 36 semaines, 2 500 g, adressé en réanimation néonatale pour détresse respiratoire. Il s'agit d'une première grossesse d'une mère de 18 ans, de groupe B +. Il existe une rupture prolongée de la poche des eaux de 4 jours. La mère est hospitalisée depuis 24 heures en raison d'une fièvre à 38,2 °C. Après prélèvements bactériologiques (urines, vagin, hémoculture), la mère est mise sous pénicilline. L'accouchement s'est bien passé. L'enfant présente un coefficient d'Apgar à 8 à 1 minute et à 9 à dix minutes. Cependant, on constate rapidement une polypnée, un tirage intercostal.

En réanimation, la température à l'arrivée est à 35,3 °C. Il existe une cyanose, un rythme respiratoire à 90/minute et une rétraction thoracique. La tension artérielle maximum est à 48 mm Hg. Sur le cliché thoracique, on constate un poumon gris avec non visibilité de l'ombre cardiaque. L'enfant est mis sous 100 % d'oxygène. Sur cathéter artériel ombilical la PaO_2 est à 55 mm Hg, la $PaCO_2$ est à 50 et le pH à 7,26. Les lactates sont à 3,5 mmol/L. La CRP est à 3,5 mg/L, le fibrinogène à 4 g/L. Le taux de prothrombine est à 52 %, les plaquettes sanguines à 200 000. Les prélèvements bactériologiques sont faits (ombilic, conduit auditif externe, hémoculture). Une échographie transfontanellaire s'avère normale.

Question 1 Quelle est la cause probable de la prématurité et sa conséquence ?

Question 2 En dehors de ceux mentionnés dans l'énoncé, citez trois autres signes cliniques de détresse respiratoire que vous recherchez. Comment s'appelle l'indice de cotation ?

Question 3 Devant l'image radiologique décrite dans l'énoncé, citez un autre signe que l'on doit rechercher sur le cliché thoracique afin d'orienter le diagnostic étiologique de la détresse respiratoire de ce prématuré et expliquez-le ?

Question 4 Quelle orientation diagnostique prioritaire devez vous envisager ? Donner des arguments.

Question 5 Quelle thérapeutique médicamenteuse envisagez-vous ?

Question 6 Quelles mesures devez-vous mettre en œuvre pour améliorer la ventilation et l'oxygénation de ce nouveau-né ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
15 points

Quelle est la cause probable de la prématurité et sa conséquence ?

- **Rupture des membranes (poche des eaux) ....5 points**
- **Infection ....5 points**

Question 2
25 points

En dehors de ceux mentionnés dans l'énoncé, citez trois autres signes cliniques de détresse respiratoire que vous recherchez. Comment s'appelle l'indice de cotation ?

- **Geignement ou grognement expiratoire ....5 points**
- **Battement des ailes du nez ....5 points**
- **Balancement thoraco-abdominal, respiration abdominale ou paradoxale ....5 points**
- **Entonnoir xyphoïdien ....5 points**
- **Silverman ou score de rétraction ....5 points**

Question 3
15 points

Devant l'image radiologique décrite dans l'énoncé, citez un autre signe que l'on doit rechercher sur le cliché thoracique afin d'orienter le diagnostic étiologique de la détresse respiratoire de ce prématuré et expliquez-le ?

- **Bronchogramme aérien ....5 points**
- **Condensation parenchymateuse et alvéolaire ....5 points**
- **Contrastant avec une liberté des bronches ....5 points**

Question 4
20 points

Quelle orientation diagnostique prioritaire devez vous envisager ? Donner des arguments.

- **Infection (ou septicémie) et pneumopathie infectieuse : ...10 points**
  - **rupture poche des eaux ....2 points**
  - **fièvre maternelle ....2 points**
  - **détresse respiratoire ....2 points**
  - **CRP ....2 points**
  - **fibrinémie ....2 points**

Question 5
20 points

Quelle thérapeutique médicamenteuse envisagez-vous ?

- Triple antibiothérapie ....8 points
- Amoxicilline [si en monothérapie = 0] ....2 points
- Céphalosporine de 3e génération
  [si en monothérapie = 0]..2 points
- Aminosides [si en monothérapie = 0]................................2 points
- Voie veineuse, parentérale...2 points
- Antibiothérapie adaptée ....2 points
- Secondairement au germe mis en évidence ....2 points

Question 6
10 points

Quelles mesures devez-vous mettre en œuvre pour améliorer la ventilation et l'oxygénation de ce nouveau-né ?

- Ventilation mécanique [si différée = 0] ....2 points
- En pression positive [si différée = 0] ....6 points
- Surfactant ....2 point





Dossier 75

Concours Région Nord – 1998

Vous êtes amené à voir en consultation, à son domicile, un nourrisson de deux mois et demi sans aucun antécédent, ni anté ni périnatal. Cette consultation hivernale est motivée par l'apparition d'une gêne respiratoire chez ce jeune nourrisson. Dans la nuit précédente est apparue une toux sèche et le matin il a bu péniblement son biberon. La maman travaille et l'enfant va normalement à la crèche. À l'examen, vous notez :

- Un temps de coloration de deux secondes.
- Température : 37,1 °C.
- Une fréquence respiratoire à 65/mn.
- Un tirage intercostal et un entonnoir xyphoïdien.
- Un certain asynchronisme entre la respiration abdominale et la respiration thoracique.
- Une fréquence cardiaque à 140/mn.
- À l'auscultation, il existe un allongement du temps expiratoire et des râles sibilants et fins aux deux bases. L'examen ORL retrouve une discrète pharyngite, les deux tympans sont congestifs. Vous avez noté une rhinite claire. La palpation abdominale est normale. Les pouls fémoraux sont bien perçus.



Question 1 Quel est le diagnostic le plus probable ? Argumentez.

Question 2 Quelle est votre attitude thérapeutique en urgence ? Justifiez-la. Indiquez les mesures prises de surveillance que vous organiserez.

Question 3 Quel est l'agent infectieux le plus probable ? Justifiez-le. Citez les autres agents étiologiques habituellement retrouvés.

Question 4 Énumérez les différents signes que vous pouvez retrouver sur une radiographie du thorax de face que vous n'avez pas manqué de pratiquer. Justifiez cet examen.

Question 5 Énumérez les différentes complications d'une telle affection, immédiatement et à court terme.

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
20 points

Quel est le diagnostic le plus probable ? Argumentez.

- Bronchiolite aiguë virale....................6 points
- Signes cliniques :
  - o toux....................2 points
  - o dyspnée expiratoire....................2 points
  - o sibilants....................2 points
  - o pharyngite....................2 points
  - o absence de fièvre....................2 points
- Contexte de garde en collectivité....................4 points

Question 2
30 points

Quelle est votre attitude thérapeutique en urgence ? Justifiez-la. Indiquez les mesures prises de surveillance que vous organiserez.

- Décision d'hospitalisation en raison :
  - o signes de détresse respiratoire :
    - fréquence respiratoire....................5 points
    - tirage intercostal et entonnoir....................5 points
    - balancement thoraco-abdominal....................5 points
  - o difficultés d'alimentation....................5 points
- Mesures de surveillance :
  - o monitorage cardiorespiratoire....................2 points
  - o oxymétrie de pouls....................2 points
  - o surveillance clinique :....................4 points
    - fréquence cardiaque et respiratoire, tension artérielle toutes les 3 heures
  - o gazométrie à l'admission....................2 points

Question 3
20 points

Quel est l'agent infectieux le plus probable ? Justifiez-le. Citez les autres agents étiologiques habituellement retrouvés.

- Virus respiratoire syncitial ou VRS :
  - o virus à tropisme respiratoire....................5 points
  - o le plus souvent responsable d'épidémies hivernales......5 points
- Autres agents :
  - o myxovirus....................2 points
  - o paramyxovirus....................2 points
  - o coronavirus....................2 points
  - o pneumatovirus....................2 points
  - o adénovirus....................2 points

Question 4
15 points

Énumérez les différents signes que vous pouvez retrouver sur une radiographie du thorax de face que vous n'avez pas manqué de pratiquer. Justifiez cet examen.

- Distension : aplatissement des coupoles et augmentation du nombre d'espace intercostaux ..3 points
- Syndrome bronchique ....2 points
- Syndrome alvéolaire le plus souvent localisé ....2 points
- Syndrome interstitiel ....2 points
- Complication éventuelle = pneumothorax....................3 points
- Cet examen est justifié en raison de la gravité clinique .....3 points

Question 5
15 points

Énumérez les différentes complications d'une telle affection, immédiatement et à court terme.

- Complications immédiates :
  - o décompensation respiratoire entraînant une insuffisance respiratoire aiguë....................4 points
  - o pauses respiratoires....................4 points
  - o déshydratation....................4 points
- À court terme :
  - o rechutes....................4 points
  - o majoration de l'hyperréactivité bronchique ....4 points



Dossier 76

Concours Région Nord – 2001

Un nourrisson de deux mois, sans antécédent particulier, est hospitalisé en raison d'une diarrhée avec 8 selles liquides/jour, non sanglantes depuis 8 jours. Le traitement a consisté en un arrêt de l'alimentation lactée pendant 24 heures et une reprise progressive du lait pour nourrisson antérieurement utilisé, mais la diarrhée persiste. L'enfant ne vomit pas et garde un bon appétit. Le poids d'entrée est de 4 200 g alors qu'il pesait 4 500 g une semaine plus tôt. Le bilan biologique montre les éléments suivants : pH 7,35 - Na 146 mmol/l - K 3,7 mmol/l - CL 105 mmol/l - réserve alcaline 20 mmol/l - protéines 69 g/l - urée 7,7 mmol/l.

Question 1 Quels signes cliniques faut-il rechercher pour apprécier la gravité de la déshydratation ?

Question 2 Préciser les modalités de la réhydratation et les justifier.

Question 3 Quel régime préconisez-vous en relais (qualité, quantité, durée) ? Expliquez votre choix.

Question 4 La coproculture met en évidence un *Staphylococcus aureus*. Quelles conséquences thérapeutiques en tirez-vous ?

Question 5 Que conseillez-vous à la mère qui sollicite votre avis sur l'alimentation de son enfant au cours des deux mois à venir ?

Question 6 Quelles supplémentations quotidiennes proposez-vous, associées à l'alimentation ?

GRILLE DE CORRECTION

Question 1
30 points

Quels signes cliniques faut-il rechercher pour apprécier la gravité de la déshydratation ?

- Signes de déshydratation extracellulaire :
  - o pli cutané....4 points
  - o yeux creux ou cernés....4 points
  - o dépression de la fontanelle....4 points
  - o collapsus....3 points
- Signes de déshydratation intracellulaire :
  - o sécheresse des muqueuses....4 points
  - o troubles de la conscience....4 points
  - o fièvre....4 points
  - o soif....3 points

Question 2
20 points

Préciser les modalités de la réhydratation et les justifier.

- Réhydratation par voie orale car déshydratation modérée < 10 % et absence de vomissement0s....4 points
- Solutés de réhydratation contenant du glucose et du sodium....4 points
- Prise alimentaire fractionnée toute les 15 à 30 minutes pendant 6 heures....4 points
- *Ad libitum* après 6 heures....4 points
- Surveillance pondérale 2 à 3 fois par jour....4 points

Question 3
30 points

Quel régime préconisez-vous en relais (qualité, quantité, durée) ? Expliquez votre choix.

- L'alimentation lactée est reprise au bout de 6 heures de réhydratation exclusive....5 points
- Avant 3 mois il est préférable d'utiliser un substitut de lait avec des hydrolysat de protéines (PRÉGESTIMIL®, PEPTIJUNIOR®)....5 points
  - o la diarrhée augmente la perméabilité intestinale aux grosses molécules et donc favorise la survenue d'une allergie secondaire aux protéines du lait....5 points
- 120 ml de biberons (1 mesure arasée pour 30 ml) 6 fois par jour....5 points
- Durée de 15 jours à 3 semaines....5 points
- Reprise ensuite du lait normal....5 points

Question 4
5 points

La coproculture met en évidence un *Staphylococcus aureus*. Quelles conséquences thérapeutiques en tirez-vous ?

• **Aucune .... 5 points**

Question 5
10 points

Que conseillez-vous à la mère qui sollicite votre avis sur l'alimentation de son enfant au cours des deux mois à venir ?

• **Reprise d'un lait premier âge au bout de trois semaines environ .... 5 points**
• **Pas de diversification jusqu'au 4e mois .... 5 points**

Question 6
5 points

Quelles supplémentations quotidiennes proposez-vous, associées à l'alimentation ?

• **Vitamine D .... 2,5 points**
• **Fluor .... 2,5 points**

